



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação**

Relatório de Estágio

**A pessoa sob ventilação invasiva: a intervenção de
Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório**

Vanessa Sofia Mendes da Silva



**Lisboa
2022**



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação**

Relatório de Estágio

**A pessoa sob ventilação invasiva: a intervenção de
Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório**



Orientador: Professora Doutora Vanda Lopes da Costa

Coorientador: Professor Ricardo Jorge Vicente de Almeida Braga



Lisboa

2022

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”.
(Antoine de Saint-Exupéry)

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que contribuíram para a realização deste percurso, agradecer será sempre pouco.

À minha família que foi, é e sempre será o alicerce da minha vida.

Às minhas amigas Catarina, Joana e Vanessa, companheiras deste percurso, que nunca me deixaram desistir, mostrando o verdadeiro significado de companheirismo, ao som de muitas gargalhadas.

A todos os meus amigos, que me apoiaram e motivaram nesta jornada, sem eles não era possível.

Aos Enfermeiros Orientadores, que conseguiram retirar o melhor de mim.

Aos Enfermeiros dos contextos de estágio, que me proporcionaram as melhores experiências e me fizeram sentir parte de uma equipa.

Ao professor Ricardo Braga, obrigada pela sua serenidade e sabedoria, obrigada por me guiar e mostrar que era possível chegar ao final desta etapa.

A todos, Muito Obrigada.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ARSLVT – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EE – Enfermeiro Especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

FMACI – Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos

GOLD – *Global Initiative for Obstructive Lung Disease*

GSA – Gasimetria Arterial

GUSS - *Gugging Swallowing Screen*

mMRC – *Modified Medical Research Council*

MRC – *Medical Research Council*

O₂ - Oxigénio

OE – Ordem dos Enfermeiros

ONDR – Observatório Nacional de Doenças Respiratórias

PA – Pressão Assistida

PQCEER – Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RNEHR – Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação

PaO₂/ FIO₂ – Razão entre pressão Parcial de O₂ e Fração de O₂ Inspirada

SBT – Teste de Respiração Espontânea

SCLínico – Sistema de Informação em Enfermagem

SPO₂ – Saturação Periférica de Oxigénio

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TNF – Tabela Nacional de Funcionalidade

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCINCT – Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos Trauma

RESUMO

Neste Relatório de Estágio encontra-se a descrição e análise reflexiva do percurso de desenvolvimento de competências especializadas de Enfermagem de Reabilitação, efetuado durante a prestação de cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de saúde-doença, nomeadamente a pessoa sob ventilação mecânica invasiva.

Nos últimos anos, o envelhecimento da população e o aumento de doenças crónicas aliado ao desenvolvimento científico, conduziu a uma crescente necessidade de unidades de cuidados intensivos, sendo o recurso a ventilação mecânica invasiva a principal causa de internamento. Contudo, o seu uso prolongado assume-se atualmente como um problema real, associado ao desenvolvimento de complicações multissistémicas, que levam ao declínio da capacidade funcional e diminuição da qualidade de vida, com expressão no aumento de tempo de internamento e das taxas de morbilidade e mortalidade.

O presente relatório de estágio tem como objetivo evidenciar o desenvolvimento de competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, no cuidado à pessoa sob ventilação invasiva. Neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação detém competências que lhe permitem implementar planos de cuidados multidimensionais, centrados na pessoa e família, que visem particularmente as alterações respiratórias e neuromusculares, com o objetivo de prevenir, minimizar e controlar eventuais complicações, melhorar a capacidade funcional e adaptar ao défice residual.

O processo crítico e reflexivo das competências específicas de Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação desenvolvidas neste percurso, foi norteado pela Teoria Geral do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, bem como por uma revisão narrativa da literatura. As experiências vivenciadas na Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos e Equipa de Cuidados Continuados Integrados, permitiram a realização de um conjunto de atividades que deu resposta ao objetivo delineado.

Palavras-Chave: Enfermagem de Reabilitação; ventilação mecânica invasiva; desmame ventilatório; reabilitação respiratória; competências do EEER

ABSTRACT

This internship report contains the description and reflective analysis regarding the route of development of specialized competences of Rehabilitation Nursing, performed during the rendering of care to the person experiencing complex processes of health-disease, namely to the person placed under invasive mechanical ventilation.

During the last few years, the aging of the population and the increase in chronic illnesses, allied to scientific development, has led to an increasing need for intensive care, the recourse to invasive mechanical ventilation being the principal cause of inpatient treatment. Currently, its prolonged use assumes itself as a real problem, associated to the development of multisystemic complications, which lead to the decline of functional capacity and decrease of quality of life, which is expressed in the increase of time spent in inpatient treatment and in morbidity and mortality rates.

This internship report aims to highlight the development of specialized skills in the area of Rehabilitation Nursing in the care of the person under invasive ventilation. In this context, the Rehabilitation Nursing Specialist Nurse possesses capabilities which allow them to implement multidimensional care plans, centered on the person and their family, particularly contemplating respiratory and neuromuscular alterations, with the goal of preventing, minimizing and controlling eventual complications, bettering functional capacity and adapting to the residual deficit.

The critical and reflexive process of the specific competences of the Rehabilitation Nursing Specialist Nurse developed in this course was guided by the General Theory of Deficit of Self-Care by Dorothea Orem, as well as by a narrative revision of the literature. The experiences lived in the Neurocritical Intensive Care Unit and the Team of Integrated Continual Care has allowed for the performance of a number of activities that met the outlined goals.

Keywords: Rehabilitation Nursing; invasive mechanical ventilation; ventilation weaning; respiratory rehabilitation; RNSN competences

ÍNDICE

Introdução	9
1. Percurso de Desenvolvimento de competências do EEER.....	21
1.1. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos.....	21
1.2. Cuidados Enfermagem de Reabilitação numa ECCI.....	42
2. Avaliação do Percurso	63
Considerações Finais	66
Referências Bibliográficas	68
Apêndices	
Apêndice 1 – Projeto de Estágio	
Apêndice 2 – Estudo de caso em contexto de UCI	
Apêndice 3 - Ação de formação na UCI NCT	
Apêndice 4 – Estudo de caso em contexto da ECCI	
Apêndice 5 – Ação de formação na ECCI	
Apêndice 6 – Procedimento multissetorial em contexto da ECCI	
Anexos	
Anexo1 – Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação	
Anexo 2 – Esquema progressivo de mobilização por níveis	
Anexo 3 – Escala de Borg modificada	
Anexo 4 – Escala CAM-ICU	
Anexo 5 – Escala de Coma de Glasgow	
Anexo 6 – Escala Rancho Los Amigos	
Anexo 7 – Escala MRC	
Anexo 8 – Escala de RASS	
Anexo 9 – Índice de Barthel	
Anexo 10 – Escala de GUSS	
Anexo 11 – Certificado de presença na VI Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva	
Anexo 12 – Certificado de presença em Webinar	
Anexo 13 – Certificado de apresentação de trabalho no VI Congresso da Ordem dos Enfermeiros	

INTRODUÇÃO

Assiste-se nos últimos anos a uma crescente complexidade das situações de saúde-doença, que aliado ao desenvolvimento científico e tecnológico tem conduzido a uma evolução na Saúde. Atualmente, esta assume uma maior importância na sociedade, marcada por um contexto pandémico que obrigou a uma reflexão sobre as políticas de acessibilidade, sustentabilidade e qualidade dos cuidados, em que ficou patente o impacto e o papel dos enfermeiros na promoção e manutenção da saúde das populações.

Os novos desafios, o progresso do ensino e a valorização da profissão de enfermagem, tem levado ao desenvolvimento da disciplina e expansão do exercício da profissional. No panorama internacional este crescimento salienta-se através de uma prática avançada em enfermagem, que se assume como uma prática diferenciada e alargada, realizada por enfermeiros com conhecimentos especializados (Schober, 2020).

Em Portugal, esta evolução é marcada pela formação, que se foi afastando progressivamente do paradigma biomédico, com a integração de três ciclos de formação superior (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento), e a criação de diferentes especialidades, que conferem aos Enfermeiros Especialistas competências acrescidas para prestar cuidados especializados (Regulamento nº 140/2019), indo ao encontro de uma prática de Enfermagem Avançada, baseada na natureza do conhecimento de enfermagem (Silva, 2007).

No papel de enfermeira de cuidados gerais numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), surge a motivação em desenvolver uma prática especializada na área da reabilitação à Pessoa em Situação Crítica (PSC), levando-me a ingressar no Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Tendo como referência o Regulamento Geral de Funcionamento dos Ciclos de Estudos Conducentes ao Grau de Mestre da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2021), emerge este relatório, no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com Relatório, do 12º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação.

Este relatório tem como finalidade descrever, analisar e refletir sobre as competências desenvolvidas para o 2º ciclo de ensino para a obtenção do grau de mestre (Decreto-Lei nº 65/2018), em articulação com as competências comuns de Enfermeiro Especialista (Regulamento nº 140/2019) e específicas do Enfermeiro Especialista em

Enfermagem de Reabilitação (Regulamento nº 392/2019), bem como os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Este documento insere-se num processo de aquisição de competências, cujo ponto de partida se deu com a redação de um projeto de estágio (apêndice 1) na área de interesse pessoal e profissional, intitulado de “A pessoa sob ventilação invasiva: intervenção de Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório”, com base numa revisão narrativa da literatura, sustentada na melhor evidência disponível. A motivação pessoal por este tema advém de uma experiência de sete anos numa UCI, onde vivencio diariamente o prejuízo funcional da pessoa ali internada, associado sobretudo ao uso prolongado de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Esta problemática torna-se uma área de interesse profissional, na medida em que se pretende desenvolver uma intervenção ao nível da prevenção de complicações associadas ao uso de VMI, maximizando capacidades e minimizando o compromisso da funcionalidade, com o intuito de promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Assim, o relatório assenta na operacionalização do projeto de estágio, que decorreu através da realização de 500 horas de ensino clínico, repartido igualmente entre uma UCI Neurocríticos e uma Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI). Segundo Benner (2001), o contexto clínico permite confrontar de uma forma dinâmica a prática com a evidência, favorecendo a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências, o que foi evidente neste percurso, quer seja na área de interesse, mas também em outras áreas de conhecimento vasto no âmbito da Enfermagem de Reabilitação (ER). Assim, a última fase culmina com a redação deste relatório que se sustenta no percurso efetuado, e que tem como objetivos:

- Desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação à pessoa sob VMI.
- Desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, à pessoa com alterações neurológicas, respiratórias, cardíaca, motoras ou outras incapacidades.

Foram ainda delineados como objetivos específicos: aperfeiçoar o processo de tomada de decisão e a prática de cuidados, com base num ambiente seguro, princípios

éticos e deontológicos; desenvolver competências que permitam avaliar necessidades de cuidados de ER à pessoa em processo de desmame ventilatório; prestar cuidados de ER à pessoa sob VMI, que contribuam para o sucesso de desmame ventilatório e prestar cuidados especializados de reabilitação ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

O internamento em UCI por necessidade de VMI é uma resposta urgente para a pessoa que se encontra em situação crítica. Esta é definida por Benner (2001), como a pessoa que não é capaz de manter de forma autónoma a sua estabilidade fisiológica, ou está em risco elevado de desenvolver instabilidade fisiológica. Atualmente, a presença de complicações associadas ao uso prolongado de VMI, assume-se como um problema real, com expressão no aumento de tempo de internamento e das taxas de morbilidade e mortalidade, conduzindo ao declínio funcional e à diminuição da qualidade de vida (Berney, 2012; Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016).

Os cuidados de ER têm como foco de atenção “a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades...” [Ordem dos Enfermeiros (OE), 2018, p.19]. É com base nesta premissa que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) assume na equipa multidisciplinar um papel de destaque na intervenção à pessoa sob VMI, tendo como objetivo principal prevenir ou mitigar complicações inerentes a todo este processo.

A necessidade de VMI é uma das principais causas de internamento em UCI, na Europa, são submetidos a esta intervenção, cerca de 990.000 a 1.500.000 doentes/ano [Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação (RNEHR), 2017]. Em Portugal, nos últimos anos, de acordo com o relatório emitido pelo Observatório Nacional de Doenças Respiratórias (ONDR), verifica-se um crescimento de doentes submetidos a VMI, por patologia respiratória, em 167% (ONDR,2017).

Associando esta crescente necessidade ao envelhecimento da população e ao aumento de doenças crónicas, projeta-se nas próximas décadas uma carência em serviços de cuidados intensivos em 160% (RNEHR Medicina Intensiva, 2017). Relativamente a custos económicos, nos países desenvolvidos, os serviços de cuidados intensivos são responsáveis

por 13,4% do total de custos hospitalares e cerca de 4,1 % dos gastos nacionais em saúde (RNEHR, 2017).

A VMI é um processo terapêutico de suporte de vida essencial em medicina intensiva, em que através de uma interface invasiva (tubo endotraqueal, traqueostomia ou máscara laríngea), e recurso a ventiladores específicos, auxilia ou substitui a pessoa na respiração espontânea, quando há compromisso da ventilação pulmonar e/ou trocas gasosas (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021).

A indicação para recurso a suporte ventilatório prende-se com razões de natureza clínica, nomeadamente insuficiência respiratória aguda ou eminente, hipoxemia, acidose respiratória e fadiga dos músculos respiratórios, tendo como principais objetivos melhorar a oxigenação/ventilação e reduzir o trabalho respiratório. O uso de VMI pode também estar associada à pessoa com doença crítica, particularmente com depressão do centro respiratório, obstrução das vias aéreas, compromisso alveolar, alterações fisiológicas da caixa torácica, compromisso neuromuscular, entre outros, tal como cirurgias major e insuficiência cardíaca. (Burns & Delgado, 2019; Sousa, Duque & Ferreira, 2012; Severino, 2016).

A VMI é definida como um processo terapêutico contínuo que ocorre desde o momento da tomada de decisão até à extubação. Na fase aguda do processo de doença, após a obtenção de via aérea definitiva, frequentemente entubação orotraqueal, a pessoa necessita de suporte ventilatório total, com recurso habitual a sedação e analgesia, associados ou não a bloqueio neuromuscular, com intuito de garantir a sincronia com o ventilador e o conforto da pessoa (Ponce & Mendes, 2015; Burns & Delgado, 2019). A mudança para suporte ventilatório parcial deve ser realizada o mais precoce possível, nomeadamente quando ocorre estabilidade hemodinâmica e reversão do processo fisiopatológico que desencadeou a sua necessidade (Vaz et al., 2011).

Apesar da VMI ser vista como uma área nobre em medicina intensiva, por ser uma terapêutica essencial no suporte de vida à Pessoa em Situação Crítica (PSC), a evidência sugere que a sua utilização por períodos prolongados não é inócua, podendo emergir após 48 horas complicações multissistémicas, particularmente ao nível pulmonar e das vias aéreas, cardiovascular, gastrointestinal, renal, neuromuscular, metabólico e psicológico (Sousa, Duque & Ferreira, 2012; Berney, 2012; Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021). As

complicações descritas estão associadas a todo o processo de ventilação, quer pela técnica em si, bem como pela necessidade de uso contínuo de sedação e imobilização prolongada a que a pessoa é submetida, que se pode traduzir na persistência de suporte ventilatório e consequentemente conduzir ao aumento do tempo de internamento em UCI, bem como ao aumento das taxas de morbidade e mortalidade (Burns & Delgado, 2019; Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021).

Das complicações que decorrem de todo o processo de ventilação, os autores destacam as alterações pulmonares e das vias aéreas como uma das mais frequentes, relacionado com: a disfunção do mecanismo de limpeza traqueobrônquica (aumento e modificação das características das secreções brônquicas, disfunção mucociliar e tosse ineficaz); diminuição da capacidade de expansão torácica; lesão mecânica das vias aéreas; aumento do risco de infeção respiratória, nomeadamente a pneumonia; alteração da relação ventilação/perfusão e descondicionamento dos músculos respiratórios (Vaz et al., 2011). Ainda a nível pulmonar, os efeitos prolongados de pressão positiva, da toxicidade por lesão oxidativa e o risco de se exercerem pressões e/ou volumes elevados durante todo o processo de VMI, pode conduzir a Lesão Pulmonar Induzida pela Ventilação, esta é descrita como uma grave complicação e pode ter como etiologia o barotrauma, volutrauma e atelectasia (Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016; Ponce & Mendes, 2015; Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009).

Ao nível do sistema musculoesquelético, o uso de VMI desencadeia alterações sobretudo nos músculos respiratórios, o seu desuso durante a ventilação, associado à sedação e bloqueio neuromuscular, conduz ao descondicionamento. Segundo Ntoumenopoulos (2015), períodos prolongados de VMI levam à atrofia muscular, podendo se traduzir na diminuição da força entre 4 e 5% por semana. O descondicionamento do diafragma é uma consequência da ventilação mecânica, quando associado ao seu uso prolongado é denominado de disfunção diafragmática induzida pelo ventilador, que aliada à fraqueza dos restantes músculos respiratórios, conduz a um declínio funcional, aumento da taxa de insucesso de desmame ventilatório e taxa de mortalidade (Berger et al., 2016; Dres et al., 2017; Worrapphan et al., 2020).

Das consequências acima referidas, crescem as que se relacionam com a imobilidade, que resultam sobretudo da necessidade de se instituir de forma prolongada

sedação e por vezes bloqueio neuromuscular. Esta condição persistente no tempo obriga a uma restrição no leito, que dependente do grau e tempo de sedação, tem um impacto ao nível sistémico, particularmente no sistema musculoesquelético, com a diminuição da força, tónus e atrofia muscular. A condição descrita, está associada ao desenvolvimento da síndrome de Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos (FMACI) (Brummel et al., 2012; Ntoumenopoulos, 2015). Nesta síndrome ocorrem alterações estruturais e funcionais nos músculos e nervos periféricos, expressando-se pela diminuição da força muscular e reflexos osteotendinosos, de forma generalizada, difusa e simétrica, afetando sobretudo os grupos musculares proximais e distais dos quatro membros e músculos respiratórios (Hermans & Van den Berghe, 2015). Os autores relacionam a FMACI, com o insucesso de extubação e prolongamento do tempo de ventilação, aumento da taxa mortalidade, declínio funcional e perda de qualidade de vida após alta hospitalar, que pode se prolongar entre 1-5 anos (Brummel et al., 2012; Hermans & Van den Berghe, 2015; Ntoumenopoulos, 2015; Vaz et al., 2011).

A imobilidade associada ao prolongamento do tempo de VMI e à doença crítica, contribui também para o desenvolvimento de outras complicações ao nível sistémico, que apesar de terem menor expressão nos estudos identificados, têm impacto na evolução clínica da pessoa. Destacam-se alterações a nível: cardiovascular, com diminuição do débito cardíaco e hipotensão; neuromuscular, tal como, *delirium*, privação de sono, aumento da pressão intracraniana e declínio cognitivo; gastrointestinal, nomeadamente, hemorragia digestiva alta e desnutrição; renal com diminuição do débito urinário e alterações génito-urinárias (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021; Vaz et al., 2011; Wang, Xiao, Zhang, Jia, & Shi, 2020).

Apesar da VMI ser uma técnica terapêutica que permite salvar um grande número de vidas, como acima referido não está isenta de riscos, sobretudo, quando é utilizada por longos períodos. Neste sentido, o reconhecimento da evidência científica da relação entre uma multiplicidade de complicações e o seu uso, aliado à evolução técnico-científica, conduziu a uma mudança de paradigma na gestão da pessoa sob ventilação, com o foco na segurança e prevenção de complicações, pelo que se tornou imperativo minimizar o tempo de ventilação, dando início ao desmame ventilatório de forma célere, para que o tempo de

VMI não se prolongue e assim se consiga minimizar ou evitar possíveis complicações (Ponce & Mendes, 2015; Schönhofer et al., 2021; Vaz et al., 2011).

O desmame de ventilação mecânica é definido como o processo de transição do suporte ventilatório, que conduz ao restabelecimento da capacidade de ventilação espontânea, associado ou não, à remoção da interface invasiva, podendo esta se manter em contexto de traqueostomia (Ponce & Mendes, 2015; Vaz et al., 2011).

Relativamente à estratégia de desmame, quando se consegue reverter ou resolver a causa que levou à necessidade de VMI, otimizar a oxigenação e garantir um “*status*” cardiovascular e neurológico adequados, deve-se iniciar o desmame ventilatório de forma gradual, com a transição para uma modalidade ventilatória assistida, podendo se efetuar numa fase final um Teste de Respiração Espontânea (SBT) com peça em T e aporte de oxigénio (O₂) no TOT, ou manter a modalidade assistida com uma pressão mínima de 5mmHg (Schönhofer et al., 2021; Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009). Pode-se afirmar que o desmame ventilatório é realizado com sucesso, quando é removida a interface invasiva e a pessoa é desconectada do ventilador, sem necessidade de VMI por um período de 48 horas. Relativamente ao insucesso do desmame, é determinado por fracasso no SBT, pela necessidade de reintubação/ readaptação à ventilação invasiva ou por morte nas 48 horas após a extubação (Ponce & Mendes, 2015; Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009).

Com base no referido anteriormente, torna-se fundamental que tempo de VMI seja mínimo, e imperativo um início de desmame ventilatório célere. Neste âmbito, centrado particularmente no compromisso da ventilação, pelas competências que detêm, o EEER deve ter um papel ativo no desmame ventilatório, pelo que, serão descritas as intervenções de ER, identificadas na revisão efetuada, que têm impacto na mitigação ou prevenção de complicações associadas à VMI, de forma a otimizar o processo de recuperação da pessoa.

Assim, a intervenção do EEER durante o desmame ventilatório deve ter por base planos de cuidados de reabilitação individuais, multidimensionais e multifacetados, centrados na pessoa e família, que visem particularmente as alterações respiratórias e neuromusculares, com o objetivo de prevenir, minimizar e controlar complicações, promover o máximo de independência e readaptação da pessoa, prevenir o défice secundário e reforçar a qualidade de vida, adaptando ao défice residual (Bartolomeu & Rodrigues, 2021; Severino, 2016).

Nos últimos anos, a reabilitação à pessoa internada na UCI tem vindo a ser alvo de investigação, sendo evidenciada a importância da sua integração precoce nos planos de cuidados. Neste contexto, os autores referem que a implementação de um programa de reabilitação, entre as primeiras 24 e 48 horas de VMI, é seguro e traduz-se em claros benefícios para a pessoa, particularmente na redução do tempo de ventilação, melhoria da capacidade física e funcional e diminuição do número de dias de internamento na UCI e hospital (Bakhru et al., 2015; Connolly, O'Neill, Salisbury & Blackwood, 2016; Lai et al., 2017; Maczka et al., 2011; Wang et al., 2018). Os autores referem ainda que, a conceção do plano de reabilitação deve ser personalizada, adaptado à evolução clínica e capacidade de tolerância da pessoa à atividade, com o intuito de garantir a sua segurança. Contudo, salienta-se que a eficácia do programa de reabilitação varia consoante o tempo de aplicação do mesmo e de acordo com a experiência da pessoa que o aplica (Maczka et al., 2011).

A segurança da pessoa sob VMI é condição para se dar início a um programa de reabilitação, sendo por isso essencial numa primeira fase garantir a estabilidade clínica (Hodgson et al., 2014). Os autores referem no seu estudo, que assegurado este critério, os eventos adversos reportados durante a mobilização ativa são transitórios e benignos, com uma percentagem de incidência baixa, inferior a 4%. Assim, antes e durante a implementação de intervenções, deve ser realizada de forma contínua a monitorização de um conjunto de parâmetros respiratórios, cardiovasculares e neurológicos, descritos em anexo 1, com o intuito de manter a segurança ao longo de todo o plano de cuidados (Severino, 2016).

Garantida a segurança, a avaliação é parte fundamental no processo de reabilitação, uma vez que é a partir desta que irão ser selecionadas as intervenções de ER, tendo por base um conjunto de dados objetivos e subjetivos (Sousa, Duque & Ferreira, 2012). A avaliação subjetiva é dirigida a sintomas respiratórios, particularmente a presença de secreções e tosse, toracalgia e dispneia. Relativamente à avaliação objetiva, assenta na condição clínica, estado cognitivo, neurológico, função respiratória, capacidade funcional, função muscular, estado nutricional e ansiedade. Durante o processo de avaliação, o EEER deve recorrer a escalas adequadas ao contexto, para que esta seja sustentada numa correta monitorização, permitindo também identificar ganhos em saúde, através de indicadores sensíveis aos cuidados de ER (OE, 2018).

Neste âmbito, durante a conceção de planos de cuidados à pessoa sob VMI, a Reeducação Funcional Respiratória (RFR), é um dos principais focos de intervenção do EEER, sendo que deve ser adaptada à fase em que a pessoa se encontra, nomeadamente antes e durante a ventilação mecânica e após extubação (Sousa, Duque & Ferreira, 2012). A RFR baseia-se na otimização da *compliance* pulmonar e mecânica ventilatória, tem como principais objetivos: prevenir/corrigir defeitos ventilatórios e alterações músculo-esqueléticas; manter a permeabilidade das vias aéreas; otimizar a oxigenação; melhorar o desempenho dos músculos respiratórios e reeducar ao esforço (Sousa, Duque & Ferreira, 2012; Sousa, 2016).

Relativamente às técnicas de RFR, devem ser selecionadas segundo a condição clínica, tipo de patologia, o grau de colaboração da pessoa e a presença de via aérea artificial (Ambrosino & Makhabah, 2013; Gosselink & Clini, 2018). Durante o processo de desmame ventilatório o EEER tem como objetivos específicos promover a sincronia e adaptação da pessoa ao ventilador, corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas, melhorar a ventilação/perfusão, mobilizar e eliminar secreções e manter a permeabilidade das vias aéreas (Sousa, Duque & Ferreira, 2012).

Das técnicas de RFR, destacam-se aquelas que visam promover a higiene brônquica, otimizar a oxigenação, aumentar a *compliance* pulmonar e prevenir complicações pulmonares, uma vez que, uma das principais alterações na pessoa sob VMI é acumulação de secreções e um padrão ventilatório restritivo, com a diminuição de volumes pulmonares e hipoventilação alveolar (Vaz et al., 2011). Neste sentido, umas das primeiras linhas de intervenção do EEER à pessoa durante a VMI é promover o recrutamento de volumes através da hipersuflação manual, com o ventilador ou voluntária; recorrer as manobras acessórias (vibrações e percussões), associadas ou não a hipersuflação manual, nomeadamente com compressões durante a expiração e manobras de compressão-descompressão súbita do tórax (se não existir contraindicações); promover a tosse manualmente assistida; promover o posicionamento corporal e aspirar secreções (Gosslink & Clini, 2018; Sousa, Duque & Ferreira, 2012; Vaz et al., 2011; Wang et al., 2018).

Sendo a fraqueza dos músculos respiratórios observada frequentemente na pessoa com insucesso de desmame ventilatório, o treino muscular respiratório, particularmente os músculos inspiratórios, é visto como uma terapia adjuvante efetiva que atenua o seu

descondicionamento e reduz o tempo de desmame ventilatório (Elkins & Dentice; Ntoumenopoulos, 2015; Worrapphan et al., 2020). O objetivo do treino dos músculos inspiratórios é aumentar a resistência e a tolerância ao exercício, atrasar a sensação de fadiga e otimizar a performance (Bartolomeu & Rodrigues, 2021). A introdução de carga é realizada de forma gradual e pode ser aplicada através da realização de SBT com tubo em T e aporte de O₂, ou com recurso a dispositivo externo de inspiração resistida (*threshold*®). O treino com *threshold* deve ser implementado sobretudo em situações de desmame difícil, e contemplar uma intensidade de 30%-50% da pressão inspiratória máxima da pessoa, com progressão diária de 10%, consoante tolerância, cerca de duas a três vezes por dia, com três séries de 10 repetições (Bisset et al., 2018).

Com o intuito de minimizar e prevenir sequelas associadas à imobilidade prolongada, e com base na mudança de paradigma na gestão da ventilação, nos últimos anos são implementados protocolos que se baseiam em uso mínimo de sedação e planos de mobilização precoce. No âmbito da reabilitação à pessoa sob VMI, a evidência científica tem demonstrado que a mobilização precoce é uma intervenção terapêutica relevante, segura e com claros benefícios ao nível sistémico, contribuindo para o aumento da força, a melhoria da capacidade funcional, a redução do *delírium*, a minimização do tempo de VMI e a diminuição do tempo de internamento (Bakhru et al., 2015; Clark et al. 2013; Lai et al., 2017; Wang et al., 2018; Yang et al., 2021).

A mobilização precoce está descrita como um aumento progressivo de atividade durante os primeiros dois a cinco dias de internamento em UCI, iniciando-se por técnicas de mobilização passiva polisegmentar, com progressão até à realização de marcha, consoante a capacidade da pessoa (Azevedo & Gomes, 2015). Relativamente ao programa de mobilização precoce, os autores referem que a intensidade, o tipo e frequência das técnicas, dependem da condição clínica e capacidades da pessoa. Gosslink *et al.* (2011), desenvolveram um protocolo de mobilização (anexo 2) em contexto de UCI que contempla seis níveis, associando-se em cada nível o tipo de exercícios à capacidade de participação da pessoa, progredindo segundo a sua cooperação.

Das técnicas descritas a integrar num plano de mobilização precoce, são realizadas pelo EEER a alternância de decúbitos, mobilizações passivas, ativas assistidas, ativas e resistidas, exercícios de rolar no leito e sentar na cama, levante, transferências, treino de

equilíbrio (estático e dinâmico) e treino de marcha (Gosslink *et al.*, 2011; Sousa, 2016). A electroestimulação neuromuscular e bicicleta ergométrica têm vindo a ser integradas nos planos de reabilitação, sendo referidas como técnicas específicas com impacto positivo, uma vez que contribuem para prevenir a atrofia muscular e melhorar a força (Gosselink & Clini, 2018).

Apesar de se reconhecerem os benefícios de um programa de reabilitação na pessoa sob VMI, existem ainda algumas barreiras à sua implementação, nomeadamente a presença de dispositivos médicos invasivos (TOT, cateter central, linha arterial, dreno torácico, entre outros) pelo risco de exteriorização, a necessidade do uso de técnica dialítica contínua e suporte vasopressor (Kress & Hall, 2014).

Percebendo que a pessoa sob VMI em processo de desmame ventilatório vê a sua capacidade para o autocuidado fortemente comprometida, e sendo a promoção do autocuidado representativa da qualidade dos cuidados de ER (OE, 2018), o referencial teórico deste relatório assenta na Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem. Neste modelo o autocuidado é definido como função reguladora que a pessoa deve desempenhar, com intencionalidade e de forma contínua, para assegurar a manutenção da vida, manter o desenvolvimento e funcionamento físico e psíquico (Orem, 2001).

A teoria do défice de autocuidado de Orem (2001) é composta por três teorias que se relacionam entre si, nomeadamente a teoria do Autocuidado, a teoria do Défice de Autocuidado e a teoria dos Sistemas de Enfermagem. Neste contexto, a intervenção de enfermagem torna-se relevante quando ocorre um desequilíbrio entre as necessidades e a capacidade de autocuidado, que leva a um défice do autocuidado, definido por Orem como a incapacidade da pessoa de iniciar e executar ações por si mesma de forma a “preservar, promover, recuperar e/ou conviver com os defeitos e limitações” resultantes das alterações no seu estado de saúde (Orem, 1980, p.35).

Orem na teoria dos sistemas de enfermagem, define o âmbito da intervenção do enfermeiro segundo as necessidades da pessoa, descrevendo a relação terapêutica que se estabelece segundo três sistemas: totalmente compensatório; parcialmente compensatório e sistema de apoio-educação (Petronilho, 2012). Neste sentido, o EEER deverá adequar a intervenção à pessoa sob VMI com base nas necessidades identificadas durante a avaliação, e atuar segundo os três sistemas de enfermagem.

Numa primeira fase, em que a pessoa se encontra sedada, restrita ao leito, o EEER deve promover o autocuidado segundo o sistema de enfermagem totalmente compensatório, aplicando técnicas de RFR e mobilização precoce.

Numa segunda fase, em que a pessoa ainda se encontra sob VMI, mas sem sedação e com capacidade de participar nos cuidados, o EEER deve executar algumas medidas do autocuidado de forma totalmente compensatória, sendo que, deve simultaneamente assistir e regular a pessoa na execução de tarefas do autocuidado que esta já consiga realizar e integrar intervenções de apoio-educação.

Numa última fase, o EEER pode intervir segundo os dois sistemas acima descritos consoante as capacidades da pessoa, tendo simultaneamente as suas ações uma forte componente do sistema de apoio-educação, com o intuito de promover a capacitação da pessoa e cuidador para a realização do autocuidado. Esta fase pode ocorrer em contexto hospitalar ou comunitário, sendo que a intervenção visa sempre a reaquisição ou readaptação de capacidades para dar resposta às necessidades de autocuidado e realização de AVD, de forma a maximizar o potencial e minimizar os défices.

Estruturalmente, este relatório assenta em três capítulos. No primeiro é efetuada uma descrição das atividades realizadas, em prol de um conjunto de objetivos delineados em projeto e segundo os desafios encontrados em ensino clínico, efetuando simultaneamente uma análise reflexiva sobre as competências desenvolvidas, nomeadamente comuns de EE, específicas de EEER e acrescidas. Este primeiro capítulo encontra-se dividido em dois subcapítulos, referente aos contextos de estágio efetuados, UCI Neurocríticos e ECCI. No segundo capítulo é realizada uma apreciação do processo de aprendizagem, através de uma autoavaliação. Terminarei este relatório com as considerações finais.

Este trabalho foi elaborado segundo o novo acordo ortográfico da língua portuguesa, seguindo as orientações da norma de trabalhos da ESEL, pelo que foi utilizada como norma de referência bibliográfica a última versão da *American Psychological Association*.

1. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DO EEER

1.1. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos

Iniciei o meu percurso de desenvolvimento de competências no contexto hospitalar, nomeadamente numa UCI Neurocríticos e Trauma (UCINCT), onde realizei cerca de 250 horas, de outubro a dezembro de 2021. Neste serviço, sinto que dei início à construção da minha identidade profissional enquanto futura EEER no contexto de cuidados intensivos.

A UCINCT é um serviço altamente especializado, que se insere num Centro Hospitalar, da região da Grande Lisboa, com uma vasta área de abrangência e referência a nível nacional. É uma unidade qualificada que existe com o propósito de se prestarem cuidados de nível II e III, com um total de 20 camas, sendo que mais de 2/3 da disponibilidade está dedicada a cuidados de nível III. Esta classificação está ancorada na terminologia utilizada pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva, que caracteriza o nível de assistência ao dispor de um doente grave em três níveis de cuidados, admitindo que possam coexistir os três na mesma unidade hospitalar (Direção-Geral da Saúde, 2003).

Dou início ao estágio, não sendo possível fazer uma primeira visita de campo por restrições impostas pelo decorrer da pandemia por SARS-COV-2, os primeiros dias foram dedicados a conhecer a dinâmica funcional e estrutural do contexto de ensino clínico, bem como o papel do EEER na equipa multidisciplinar. Este caminho iniciou-se lado a lado, com o orientador clínico, que detém uma longa experiência como EEER no serviço, um enfermeiro perito segundo Benner (2001), na área da PSC, que assume também uma função de coordenação e chefia de equipa.

Um ponto fundamental da minha integração foi compreender o percurso realizado pela pessoa ali internada, especialmente a sua origem e as principais causas de internamento. Constatei que, a UCINCT é unidade de referência para a pessoa com disfunções neurológicas e neurocirúrgicas, nomeadamente enfartes isquémicos, hemorragias e tumores cerebrais, lesões traumáticas, estado de mal epilético, e doenças neuromusculares, dedicando-se também ao cuidado polivalente à pessoa politraumatizada. Esta unidade recebe sobretudo doentes graves com lesão ou risco de

lesão neurológica, encaminhados de qualquer serviço do centro hospitalar ou de outro hospital, sendo que a maioria provém do serviço de urgência e do bloco operatório, podendo este último ter um cariz urgente ou eletivo, o que confere também a esta unidade uma capacidade de recobro cirúrgico para a neurocirurgia.

Na fase inicial, deparando-me com a PSC de causa neurológica senti algumas lacunas ao nível de conhecimentos, pois apesar da minha atividade profissional nos últimos sete anos ser numa UCI, o que me confere um nível de proficiente segundo Benner (2001), pela especificidade do cliente neurocrítico senti uma regressão para um nível de competente, pois este é um contexto de particularidades únicas, pela grande necessidade de se dar especial ênfase à interface cérebro e outros órgãos.

Das particularidades que encontrei, destaco aquelas que tinha menos contacto e conhecimento, como por exemplo, compreender o pós-operatório da pessoa submetida a craniotomia, os cuidados à pessoa com derivação ventricular externa e a importância da neuromonitorização durante a prestação de cuidados, nomeadamente a monitorização da Pressão Intracraniana (PIC) e eletroencefalograma.

Relativamente à neuromonitorização, numa fase inicial tornou-se fundamental aprofundar os meus conhecimentos nesta área, uma vez que esta nos encaminha para uma avaliação em tempo real de parâmetros funcionais que permitem identificar situações de risco e levar à sua correção (Ponce & Mendes, 2015). Neste contexto, o objetivo é evitar o que se apelida pelos autores de lesão secundária, pelo que saber interpretar sinais de alerta evidenciados através da neuromonitorização, faz parte das funções de qualquer enfermeiro desta unidade. No que respeita à ER, conduz-nos para a prevenção de complicações e segurança dos cuidados numa UCI, uma vez que para se dar início e manter atividade de reabilitação devem ser monitorizados parâmetros cardiovasculares, respiratórios e neurológicos (Severino, 2016). Assim, adquirir conhecimentos no âmbito da monitorização neurológica permitiu-me prestar cuidados com segurança e qualidade, demonstrando capacidade em “garantir um ambiente terapêutico e seguro” (Regulamento nº 140/2019, p.4747).

As lacunas identificadas não só na parte mais técnica, mas também no conhecimento mais profundo das necessidades do cliente neurocrítico como um ser holístico, mantiveram-me num patamar de alguma insegurança, sobretudo pela dificuldade inicial de

emitir um juízo crítico na área de intervenção do EEER nas diferentes situações de cuidados. Perante este sentimento, senti necessidade de realizar uma pesquisa sobre esta área do cuidar, baseando-me na mais recente evidência, de forma a sustentar a minha prática, mas também com o intuito de a potenciar. Ao EEER é exigida uma prática baseada na evidência, este é um método de resolução de problemas na tomada de decisão clínica, que integra a melhor e mais recente evidência, através da investigação, da avaliação e da experiência clínica do profissional, tendo como centralidade o ser humano (Polit & Beck,2012). A esta pesquisa, foi se juntando a prática reflexiva no dia a dia com o enfermeiro orientador, que me foi guiando neste processo de aprendizagem e desenvolvimento de novas competências.

Assim, sinto que consegui melhorar a minha capacidade de autoconhecimento e assertividade, através do reconhecimento dos fatores que me limitaram na prestação de cuidados de ER, o que revelou que detenho consciência de mim enquanto enfermeira e “capacidade de gerar respostas de adaptabilidade individual e organizacional”, conseguindo desta forma desenvolver competências na área do domínio das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 140/2019, p.4749).

Sinto que esta lógica de identificação de áreas do conhecimento a aprofundar, pesquisa bibliográfica e reflexão com o enfermeiro e professor orientador, permitiram-me melhorar a minha destreza e forma de lidar com questões complexas, desenvolvendo assim a minha capacidade de emitir um juízo clínico, o que se revelou numa maior segurança na prestação de cuidados de ER ao cliente neurocrítico. A demonstração desta competência está vincada em toda a minha intervenção ao longo deste estágio, dou-lhe destaque nesta fase por considerar que foi fundamental em todo o meu percurso. Sem dúvida, que um dos pilares do meu crescimento profissional neste contexto de estágio foi “basear a minha praxis clínica especializada em evidência científica” (Regulamento nº 140/2019, p 4749), com recurso a pesquisa bibliográfica, documentos orientadores da prática de enfermagem, projetos, protocolos e normas da UCINCT.

Conhecer a intervenção do EEER na UCINCT tornou-se noutro ponto fundamental deste percurso. Encontrando-me ainda como observadora, percebi que os enfermeiros de reabilitação têm um papel de destaque, são reconhecidos como especialistas, exercendo essas funções em toda a sua plenitude, assumindo simultaneamente na sua maioria uma

função de responsável de equipa, e são uma referência para todos os elementos da equipa multidisciplinar. Senti-me privilegiada em poder acompanhar o enfermeiro orientador, pois permitiu-me refletir também sobre o papel do EEER para além da reabilitação, no sentido da gestão de cuidados e liderança de equipas.

Sobre gestão de recursos humanos da equipa de ER da UCINCT, verifiquei que é constituída por sete especialistas em ER, que prestam cuidados de reabilitação todos os dias da semana, nos turnos da manhã e da tarde. Relativamente a dotações, no turno da manhã ficam alocados dois especialistas para 16 pessoas, com um rácio de 1/8, sendo que no turno da tarde fica um EEER para todo o serviço, num rácio de 1/16. Simultaneamente, nos turnos da manhã e tarde, o EEER desempenha funções de responsável de turno, em que realiza a verificação e pedido de material e terapêutica para manutenção de níveis, gestão de vagas e assessoria à equipa multidisciplinar.

Sem ter conhecimento das dotações para os enfermeiros de reabilitação numa UCI, cedo me apercebi que não é possível assegurar cuidados de qualidade a oito pessoas no período da manhã e a 16 na tarde, adicionando a função de responsável, o que justificava a gestão de prioridades no início de cada turno por parte dos elementos da equipa de ER. Relativamente a dotações, a OE preconiza que na UCI de nível I e II, devem existir especialistas em ER de modo a assegurar o rácio de 12 horas de cuidados especializados por cada oito clientes, em todos os dias da semana, na UCI nível III, o rácio é de 12 horas de cuidados de ER por cada cinco clientes, em todos os dias da semana (Regulamento n.º 743/2019). Assim, compreendi que há um ligeiro défice no rácio neste serviço, o que justifica a necessidade de se priorizar os cuidados pela equipa de reabilitação.

Num momento de reflexão crítica com enfermeiro orientador, assume-se a importância de melhorar o rácio neste serviço, uma vez que a priorização pelos cuidados respiratórios assenta sobretudo na prevenção de complicações, iniciando-se tardiamente outras intervenções fundamentais para o processo de reabilitação do cliente neurocrítico, tal como a reeducação da função sensorial e cognitiva, que se iniciam por vezes numa fase mais tardia.

Neste âmbito, Guerra (2021), refere que a maximização do potencial de reabilitação está relacionada com a precocidade no início dos cuidados de reabilitação, tal como a diminuição de sequelas e melhoria dos resultados ao nível da funcionalidade da pessoa

está diretamente relacionado com a qualidade dos cuidados prestados pelo EEER, num sentido da proximidade e continuidade, com impacto importante ao nível do bem-estar e satisfação do cliente. Assim, após uma análise do contexto e reflexão com o enfermeiro orientador, compreendi que o exposto deve fundamentar a necessidade de se manterem as dotações de EEER em qualquer serviço, com o intuito de se alcançar a qualidade dos cuidados de ER, através da máxima eficácia na organização dos cuidados, que contribuem também para bem-estar, maximização do autocuidado e a satisfação do cliente (OE, 2018).

A integração neste local de estágio foi ocorrendo à medida que ia conhecendo e interagindo com os elementos da equipa multidisciplinar, nomeadamente enfermeiros, médicos intensivistas, assistentes operacionais, fisioterapeutas e outros técnicos de saúde. Fui me sentido cada vez mais acolhida e parte integrante de toda a equipa de saúde, vendo no dia a dia o reconhecimento das minhas capacidades enquanto enfermeira com experiência em UCI, mas sobretudo o reconhecer das minhas competências de especialista em ER, sendo que em algumas situações de cuidados era solicitado o meu parecer, nomeadamente ao nível da mobilização precoce da pessoa sob VMI.

O início de cada turno era sempre uma fase crucial para a prestação de cuidados, decorria uma passagem de ocorrências em dois momentos: primeiro eram distribuídos os enfermeiros por salas e transmitidas ocorrências individualmente; segundo, a distribuição enfermeiro/cliente. Simultaneamente, entre os elementos da equipa de ER (com exceção do turno da noite) era efetuada a passagem de ocorrências de todas as pessoas ali internadas, era nesta fase que se assegurava a continuidade dos cuidados de ER, e se realizava uma primeira avaliação das necessidades, privilegiando-se a reflexão e partilha de conhecimentos para proporcionar os melhores cuidados.

Seguidamente a esta passagem, era realizada a distribuição dos enfermeiros de reabilitação segundo o método individual, este é um método de trabalho que potencia a criação de uma relação terapêutica mais profunda entre enfermeiro/cliente, promove o cuidado centrado na pessoa numa perspetiva de continuidade, personalização e segurança, com um impacto positivo ao nível da qualidade dos cuidados (Parreira, 2005). No final de cada passagem de ocorrências, reunia com o enfermeiro orientador e refletia sobre os clientes a quem prestar cuidados. Seguindo a lógica do método individual de trabalho, privilegiei a continuidade dos cuidados ao longo dos dias à mesma pessoa, sendo que, com

o intuito de desenvolver um maior leque de competências, era também privilegiada nessa distribuição a diversidade das experiências e contextos que fossem ao encontro da minha área de interesse.

De forma progressiva fui prestando cuidados, e no final do estágio assumia a responsabilidade de quatro clientes em cada turno, sob supervisão do enfermeiro orientador e outros especialistas de reabilitação. Sinto que a utilização do método individual proporcionou em muitas situações o acompanhamento da pessoa desde a entrada até à alta da UCINCT, promovendo uma maior proximidade e o desenvolvimento de uma relação terapêutica com base na confiança, permitindo-me conhecer a pessoa como um todo, numa perspetiva de "enfermagem holística", que segundo McEvoy & Duffy (2008), citando a *American Holistic Nurses Association*, (1992) é um "estado de harmonia entre mente, corpo, emoções e espírito num ambiente em constante mudança" (p.415).

Ao longos dos dias fui ganhando confiança, e o desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimentos permitiu-me garantir a continuidade dos cuidados, que se evidenciava durante a realização da passagem de ocorrências dos clientes que me eram atribuídos, seguindo sempre uma linguagem científica e a lógica do processo de enfermagem, transmitido oralmente a informação de forma sintética e escrevendo de forma sistematizada em registos no SClínico (Sistema de Informação em Enfermagem) a avaliação efetuada, os cuidados prestados e ganhos alcançados, com recurso a escalas adotadas na UCINCT. Desta forma, considero que promovi a qualidade dos cuidados através da "máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem", indo ao encontro dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em ER (PQCEER), demonstrando também a minha capacidade em realizar uma correta avaliação da funcionalidade e diagnóstico de alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades (Regulamento nº 140/2019).

A UCINCT é um contexto de trabalho de grande complexidade, com inúmeros desafios para a prática de enfermagem, nomeadamente cuidar da PSC segundo o paradigma holístico, num ambiente de grande tecnicismo, que exige cuidados altamente diferenciados. A realidade desta UCI é semelhante a tantas outras, com a devida especificidade, constituída por um ambiente muito tecnológico, rico em estímulos considerados agressivos, como a realização de procedimentos invasivos, a luminosidade

constante e um ruído muitas vezes hostil, causado por alarmes e pelos profissionais que ali trabalham. A pessoa alvo dos cuidados em muitas circunstâncias encontra-se vulnerável, instável e em situação de risco de vida, rodeada por um conjunto de dispositivos de monitorização, em que o objetivo de manutenção de vida exige um grande domínio técnico e científico por parte dos profissionais que ali trabalham, condição que pode conduzir ao cuidado focado no corpo e na doença, sustentado no paradigma biomédico. Pearsen & Vaughan (1992), salientam que neste paradigma, muitas vezes a rotina dos enfermeiros se traduz numa obsessão pelos cuidados físicos, em que se dá “valor aos aspetos visíveis dos cuidados, tais como higiene, cumprimento imediato do tratamento e das prescrições” (p.19).

Neste sentido, reportando-me a um turno da manhã, ia iniciar os cuidados de reabilitação ao Sr. J., dirigi-me à enfermeira que estava responsável pelo cliente, o objetivo era estabelecer uma parceria de cuidados, perceber se existia alguma alteração não descrita em passagem de ocorrências e dar a conhecer o meu plano. Em muitas situações colaborava nos cuidados de higiene, este era um momento privilegiado para fazer a avaliação da pessoa e implementar intervenções de ER, nomeadamente mobilização articular e treino de força, promovendo simultaneamente a realização de atividades do autocuidado.

Naquele dia, a enfermeira já tinha realizado esse cuidado, referindo que o Sr. J. estava ansioso, recusando fazer levantar para o cadeirão. Senti eu pela sua expressão que falara quase como se fosse uma obrigação do cliente, e que a minha função era conseguir realizar essa intervenção, direcionado de forma inconsciente o papel do EEER para uma ação de tarefa (o levantar) e não de um cuidado especializado cujo foco deve estar na pessoa e nas suas reais necessidades.

Dando início à fase de avaliação, conhecer o Sr. J. foi facilitador, era o quarto turno que lhe prestava cuidados, encontrava-se no 10º dia de internamento por pneumonia, com necessidade de VMI, estando no 3º dia após extubação. Atualmente, vígil, orientado no tempo, espaço e pessoa, menos comunicativo do que o habitual e mais ansioso. Avaliação respiratória, apresentava polipneia (30 ciclos/minuto) e dispneia muito leve, segundo escala de Borg modificada (anexo 3), aporte de O₂ a 6 litros por máscara facial, com acessos de tosse produtiva, que mobilizava, mas com dificuldade em expelir as secreções.

Numa fase inicial considerando que o cliente esteve submetido a VMI, o plano de ER inseriu-se numa abordagem à pessoa após extubação, centrando-me no compromisso da ventilação (Sousa, Duque & Ferreira, 2012). Sendo que o plano delineado teve como objetivo: diminuir o trabalho respiratório; manter a permeabilidade das vias aéreas; promover a mobilização e eliminação de secreções através do ensino de tosse assistida e exercícios para melhorar a relação ventilação/perfusão; realização de exercícios para promover a reeducação ao esforço, com técnicas de mobilização ativa e ativa resistida, terminando com a transferência para cadeirão (Sousa, Duque & Ferreira, 2012; Stiller, 2013).

Expliquei o objetivo da sessão e a sua importância, mas de uma forma educada o cliente recusou prosseguir com o plano. Identificando algum grau de ansiedade, naquele momento tentei perceber a causa do seu estado atual, e percebi que estava associado ao internamento prolongado e à ausência da família, pelo que, decidi focar os meus cuidados ao nível dos requisitos do autocuidado “manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social” e “manutenção da respiração suficiente” com uma intervenção parcialmente compensatória e educativa e de suporte (Orem, 2001).

Dando seguimento ao referido, sentei-me ao lado do cliente promovendo um ambiente de maior tranquilidade, no sentido de escuta ativa, tivemos cerca de 30 minutos a dialogar, tentei dar suporte emocional e mostrar as melhorias que já tinha alcançado, reforçando todos os seus ganhos e evidenciado boas perspetivas para rever a família. Senti gradualmente ao longo da conversa uma mudança de atitude, ficando menos ansioso e polipneico. Durante esse período, apresentava acessos de tosse com mobilização de secreções, pelo que otimizei o momento e reforcei alguns ensinamentos, nomeadamente o controlo da respiração, exercícios de reeducação respiratória tipo abdomino-diafragmática e ensino da tosse assistida, obtendo receptividade por parte do cliente. Ao fim de uma hora, sugeri o levante para cadeirão evidenciando a sua importância, no entanto, o cliente pediu-me para protelar, pelo que negocie e ficou planeado para o turno da tarde.

Acabei por refletir com a enfermeira responsável, referindo que iria valorizar a vontade do cliente e só seria feito o levante na tarde, expliquei que estava ansioso, mas que ficou mais tranquilo, reforçando a importância do seu conforto psicológico, que passou pela escuta ativa e reforço positivo sobre ganhos alcançados, o que proporcionou a realização de algumas técnicas de RFR que permitiram melhorar a ventilação.

Neste sentido, Hesbeen (2003), salienta que “aquilo que preocupa as pessoas que recebem cuidados não é responder às perguntas que lhe fazem, mas sim ser ouvidos, ter a possibilidade de partilhar o seu sofrimento ou o seu medo de sofrer” (p. 75). É comum num internamento em UCI sentimentos de grande solidão, de angústia, medo e vulnerabilidade, associado ao desconforto físico causado pela doença e perda de autonomia, podendo levar a reações que podem ir desde o choro ao silêncio (Castro, Vilelas & Botelho, 2011).

Na situação descrita, compreendo que a enfermeira estava a insistir no levantar do cliente para promover o seu processo de reabilitação, focando-se na cura. Contudo, naquele momento senti que o conforto psicológico era uma necessidade que se sobrepunha, razão pela qual após uma avaliação à “cabeceira do cliente” incluí essa componente no meu plano de sessão, pois o processo de reabilitação é dinâmico e deve ajudar a pessoa a alcançar o máximo das funcionalidades física, mental, espiritual e económica (Hoeman, 2011). Nesta situação, penso que consegui prestar cuidados centrados na pessoa, tal como é exigido ao EEER, o que impõe uma visão do cliente como um ser único, e um cuidado orientado por uma abordagem holística, em que se valoriza a pessoa como um todo com direito à sua individualidade e liberdade, patente nesta experiência no respeito pela vontade do Sr. J. em não realizar levantar, conseguindo desta forma alcançar um cuidado especializado, efetivo e de qualidade, que se traduziu no bem-estar e satisfação do cliente. Consegui assim demonstrar “responsabilidade profissional, ética e legal”, refletida na minha capacidade em promover a “proteção dos direitos humanos”, fomentada pelo “respeito do cliente à escolha e autodeterminação” (Regulamento nº 140/2019, p.4746).

Após reflexão mais profunda, penso que a experiência de cuidados acima descrita veio se revelar muito enriquecedora, pois exigiu a mobilização de vários conhecimentos e competências específicas do EEER, nomeadamente na avaliação da funcionalidade, na conceção e implementação de intervenções que visam otimizar a função respiratória e promover capacidades adaptativas do cliente com o objetivo de alcançar o autocontrolo e autocuidado (Regulamento nº 392/2019).

Durante a prática de cuidados de ER, várias foram as questões éticas que me fui deparando. Uma das questões que levantei para reflexão foi a colocação de contenção mecânica (imobilização dos membros superiores) ao cliente sob VMI, que se encontrava acordado e orientado, mas completamente inibido de qualquer participação. Numa

situação em concreto, recordo-me que o Sr. M. se encontrava sob VMI, num processo de desmame ventilatório e revelava um estado de grande ansiedade, com polipneia, períodos de desadaptação do ventilador e inquietação no leito. Quando tentei perceber a causa daquela agitação, a comunicação estava comprometida pela presença do TOT, perguntei se conseguia escrever, e após a sua validação proporcionei um quadro e uma caneta que já existia naquela unidade, otimizando assim a comunicação, e permitindo-me fazer o despiste de *delirium*, através da aplicação da *Confusion Assessment Method – Intensive Care Unit* (anexo 4), uma vez que esta é uma complicação associada ao internamento em UCI. Compreendi que a contenção mecânica estava na origem do estado de ansiedade, pelo que decidi manter o cliente sem imobilizações durante a sessão, evidenciando todos os riscos inerentes, nomeadamente o de remover de forma acidental ou intencional algum dispositivo, assegurando assim o consentimento informado e o princípio da autonomia.

Após os cuidados partilhei esta informação com o enfermeiro responsável pelo cliente, explicando que a causa da ansiedade além da presença do TOT, partia da contenção, ao que me respondeu que era uma prática habitual no serviço. Nesse momento destaquei a importância desta não ser utilizada de forma rotineira, mas sim após uma avaliação de risco benefício, uma vez que é geradora de ansiedade e desconforto, condições que podem atrasar o processo de desmame ventilatório. No final a parceria com o enfermeiro tornou-se fundamental, pois compreendendo o impacto da imobilização no cliente, manteve o plano, com a intenção de aumentar a vigilância e reavaliação do estado de orientação.

A contenção mecânica é um recurso utilizado com grande frequência na UCINCT com base na segurança do cliente, pelo risco de remoção intencional/acidental de dispositivos, como o TOT, cateter venoso central e linha arterial. Contudo, a sua utilização tem grandes implicações éticas, sociais e psicológicas, nomeadamente o desrespeito pela dignidade humana, ansiedade, medo e humilhação, com um impacto no processo de reabilitação, podendo se traduzir também no aumento do tempo de internamento e taxas de mortalidade (Evans, Wood, & Lambert, 2003; Williams, 2010)

Neste sentido, a American College of Critical Care Medicine (2002), lançou recomendações, que visam a excelência de cuidados, com o intuito de garantir o respeito pela dignidade humana da PSC, sugerindo medidas menos restritivas, utilizadas apenas quando se prevê que o seu benefício é superior a potenciais danos. A DGS emitiu uma

orientação referente ao uso de medidas de contenção, mencionando que só deve ter lugar após avaliação do risco clínico, sendo que são elegíveis pessoas que apresentem comportamentos que coloquem os próprios em risco, aqueles que os rodeiam, quando rejeitam tratamento compulsivo ou negam tratamentos vitais de caráter urgente (circular normativa 021/2011).

Analisando o exposto, penso que consegui fazer um julgamento clínico da situação, guiando a minha intervenção pelo respeito e valores humanos, com base nos princípios da beneficência e não maleficência, minimizando danos psicológicos e maximizando a capacidade autonomia, nomeadamente através da manutenção da respiração suficiente, promovendo também a liberdade do cliente, da qual se vê privado pela condição de doença, mas também agravada pela contenção física. Assim, fica demonstrada a minha capacidade na “tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas”, e de “liderar de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética” (Regulamento nº 140/2019, p. 4746). Esta experiência contribuiu também para a reflexão de um elemento da equipa sobre uma problemática de cuidados, e permitiu-me melhorar a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar, evidenciando assim uma prática especializada expressa em competências de “gestão de cuidados” (Regulamento nº 140/2019).

Durante o meu processo de desenvolvimento de competências na UCINCT, cuidei de pessoas com alterações ao nível motor, sensorial, cognitivo, respiratório, de alimentação e de eliminação, em muitas ocasiões com compromisso do seu estado de consciência, o que implicava uma forte limitação de participação no processo de reabilitação. Nesta fase, quando possível, tentava incluir a família ou cuidador informal na tomada de decisão, no sentido de parceria, permitindo-me adequar os cuidados às necessidades, valores e preferências da pessoa.

Seguindo esta linha de atuação, analiso uma experiência que me permitiu mobilizar um conjunto de conhecimentos e desenvolver competências específicas do EEER, nomeadamente na avaliação da funcionalidade, na conceção de planos e implementação de intervenções com o objetivo de otimizar e reeducar funções ao nível motor, sensorial, cognitivo e respiratório (Regulamento nº 392/2019).

Tratava-se de um jovem de 25 anos, com um internamento prolongado na UCINCT, com diagnóstico de hemorragia subaracnoídea em contexto de traumatismo

cranioencefálico, traduzindo-se em défices neurológicos importantes. Era o primeiro contacto com o Sr. B., ao iniciar os cuidados observei que a unidade do cliente estava personalizada, nomeadamente com fotografias dos amigos, um perfume e um rádio. Percebi que a equipa de reabilitação em parceria com a família, proporcionaram a presença daqueles objetos como uma estratégia de estimulação e com intuito de promover o seu bem-estar. Esta situação fez-me refletir, mobilizar e aprofundar conhecimentos na área da estimulação sensorial.

No contínuo de prestação de cuidados ao Sr. B., realizei uma avaliação inicial, com base na anamnese, avaliação da função respiratória, exame físico, exame neurológico completo, recorrendo a escalas utilizadas na UCINCT para o cliente com lesão neurológica. Na situação descrita, o Sr. B., segundo Orem (2001), é visto como um agente dependente de cuidados, com necessidade de sistema de enfermagem totalmente compensatório em todos os requisitos do autocuidado, pelo que o plano de intervenções foi realizado com enfoque nessas necessidades. Pela reflexão que suscitou em mim, destaco aquelas que visam reduzir o risco de alteração da funcionalidade ao nível sensorial e com impacto ao nível do diagnóstico levantado “Consciência Comprometida”, que tem por base a linguagem CIPE Beta 2 utilizada na UCINCT, através do SClínico.

Relativamente ao estado de consciência, o Sr. B. apresentava um score 10 segundo a *Glasgow Coma Scale* (GCS) descrita em anexo 5, e ao nível cognitivo evidenciava segundo a *Escala Rancho Los Amigos* (anexo 6) um nível 3, sem resposta verbal, mas cumpria ordens simples como abrir e encerrar os olhos, seguir com o olhar quando solicitado, expressando emoções através de expressões faciais a estímulos do ambiente. Ao nível olfativo não se conseguiu identificar reações a diferentes cheiros, como café, apresentava reação ao nível visual, reagindo a objetos luminosos, à presença dos pais, profissionais bem como a fotografias de amigos, dirigindo e seguindo o olhar. Relativamente ao estado de orientação, linguagem, memória e capacidades práxicas não foi possível avaliar, considerando o estado de consciência, igualmente não foi possível avaliar reconhecimento de sabores, apresentava sialorreia. Foram identificadas alterações ao nível da força, segundo a *Medical Research Council Muscle Scale* (anexo 7) apresentando em todos os segmentos do membro superior e inferior direito um score 0, ao nível do membro superior esquerdo um score 1, nomeadamente ao nível do segmento da mão, membro inferior um score entre 0/1.

Sensibilidade só foi possível avaliar para estímulos dolorosos, com reação de esgar de dor ao nível da face.

A avaliação realizada e necessidades identificadas encaminharam para uma intervenção ao nível da estimulação neurossensorial, já iniciada pela equipa de ER, que tinha o intuito de promover uma evolução para um nível de consciência o mais elevado possível, tendo como fim a consciência plena e a máxima autonomia. Neste contexto, compreendi que a estimulação sensorial surge como uma ferramenta utilizada pelo EEER para promover interação com a pessoa, colmatar a privação sensorial e facilitar a sua recuperação, através da introdução controlada de estímulos visuais, olfativos, auditivos, táteis e gustativos, favorecendo o processo de neuroplasticidade e resposta comportamental (Costa, Seixas & Silva, 2021).

Desta forma, acabei por observar e implementar algumas das intervenções de regulação sensorial planeadas pela equipa de ER, compreendendo então que a presença dos objetos pessoais naquela unidade, são o espelho da personalização dos cuidados, mas sobretudo integram um conjunto de estímulos escolhidos pela equipa como estratégia de estimulação e gestão ambiental. De uma forma global consegui apenas acompanhar o Sr. B. durante dois turnos, pela sua transferência para outro serviço, contudo, nas duas sessões foi possível avaliar uma resposta à estimulação sensorial que se proporcionou, nomeadamente quando após efetuar uma massagem de relaxamento, verifiquei uma expressão facial de relaxamento e validação da sua satisfação através de abrir e fechar os olhos. Percebi também que a presença dos pais era um momento essencial dos cuidados, com impacto na melhoria do estado de consciência, pois na sua presença o Sr. B. ficava mais desperto e com expressão facial de alegria. Segundo o enfermeiro orientador foram ensinadas algumas estratégias de estimulação logo numa fase inicial, o que levou a uma verdadeira parceria de cuidados.

Esta experiência tornou-se muito valiosa por ter proporcionado uma reflexão sobre a intervenção do EEER ao nível da regulação sensorial, mas também por ter promovido a continuidade dos cuidados centrados na pessoa, com o foco na sua singularidade e individualidade, em que a família ganha um grande destaque. Hoeman (2000), refere que no modelo de cuidados de ER centrado no cliente, o foco na família é fundamental no processo de reabilitação, a autora salienta que esta deve estar envolvida na prestação de

cuidados, e ser vista como cliente. Neste sentido, compreendi através desta experiência que o envolvimento da família no plano de regulação sensorial é vital, pois além de serem elementos detentores de um saber que permite orientar os profissionais para as preferências e características do cliente, a família é vista como um agente terapêutico, que dá resposta a necessidades da pessoa através de intervenções de regulação sensorial, que ocorre após um processo de capacitação para a aquisição de conhecimentos nesta área, realizado no dia-a-dia pela equipa de ER (Costa, Seixas & Silva, 2021).

Assim, através da desmonstração de uma prática no saber e saber fazer, evidencio o desenvolvimento de conhecimentos e competências de EEER nesta experiência, nomeadamente na avaliação e implementação de intervenções que visem reduzir o risco de alteração da funcionalidade a nível sensorial e cognitivo, destacando-se uma prática que integra a família numa parceria de cuidados (Regulamento nº 392/2019).

A passagem pela UCINCT foi a cada dia uma fonte de grande motivação e aprendizagem, encaminhando-me para uma diversidade de experiências no âmbito da reabilitação, e com a possibilidade de manter o foco na minha área de interesse, a pessoa sob VMI. Este foi sem dúvida um contexto essencial para conseguir desenvolver um dos objetivos a que me propus, relacionado com a intervenção do EEER no desmame ventilatório. Considero que tive o privilégio de ser orientada por um enfermeiro que promoveu uma prática baseada na evidência, bem como o desenvolvimento da minha capacidade em realizar um julgamento clínico durante o processo de desmame ventilatório à pessoa submetida a VMI, em situações específicas e muitas vezes críticas.

Constatei durante a realização deste ensino clínico que a PSC admitida na UCINCT, encontra-se numa fase de grande fragilidade e instabilidade hemodinâmica, conduzindo à necessidade de diversas intervenções terapêuticas, sendo a mais recorrente o recurso a VMI. O uso desta técnica no cliente neurocrítico ou politraumatizado pode ter diferentes etiologias, em muitas circunstâncias decorre pela necessidade de se garantir estabilidade hemodinâmica numa fase inicial da doença e evitar complicações decorrentes de intervenções neurocirúrgicas, associado à necessidade de se recorrer a sedação e curarização.

A intervenção da ER à pessoa sob VMI, enquadra-se nas competências específicas do EEER, nomeadamente a J1 “cuida das pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo

de vida, em todos os contextos da prática de cuidados” (Regulamento nº 392/2019, p. 13566), bem como a J3 “maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa” (Regulamento nº 392/2019, p. 13567), indo também ao encontro dos PQCEER, especificamente os enunciados descritivos: prevenção de complicações; bem-estar e autocuidado; recuperação funcional e readaptação funcional (OE, 2018).

A minha intervenção à pessoa sob VMI foi sustentada nas competências acima referidas, bem como na mobilização de conhecimentos de ER e de outras áreas do conhecimento, como a medicina intensiva. Simultaneamente, foram também adotadas outras estratégias, nomeadamente a prática reflexiva diária com o enfermeiro orientador, a análise sistematizada de uma situação complexa da prática de cuidados, com a realização de um jornal de aprendizagem e a execução de um estudo de caso (apêndice 2), que permitiu explorar de forma mais aprofundada as etapas do processo de enfermagem, demonstrando também de uma forma geral a abordagem realizada a todos os clientes sob VMI. Esta prática reflexiva foi uma mais-valia, pois veio revelar a minha capacidade em integrar e compreender conhecimentos através da problematização de situações da prática de cuidados, particularmente na área de interesse.

Ao longo deste estágio, tive a oportunidade de prestar cuidados de ER a um número elevado de clientes sob VMI, com diferentes condições clínicas e fases do desmame ventilatório. Com vista a “conceber e implementar programas de treino motor e respiratório” (Regulamento nº 392/2019) ao cliente submetido a VMI, era primeiramente efetuada uma avaliação com recurso a instrumentos de avaliação utilizados na UCINCT, uma vez que estes permitem descrever, avaliar e prever resultados, respondendo às necessidades do processo de reabilitação (Hoeman, 2011)

Assim, em conjunto com o enfermeiro orientador e através da pesquisa bibliográfica estruturei um método de avaliação a efetuar a todos os clientes, que consistia na história clínica completa e sistemática, em que se incluía a história de doença atual, história de doença pregressa, terapêutica e breve história social, avaliação objetiva e subjetiva (Cordeiro & Menoita, 2012). A informação era recolhida na passagem de ocorrências e na pesquisa do processo clínico, em que se privilegiava uma análise dos meios complementares de diagnóstico de relevância, nomeadamente Radiografia de Tórax (RX), Gasimetria Arterial (GSA) e análises laboratoriais ao sangue, que permitiam avaliar a

existência de patologia respiratória, a evolução da doença de base e a resposta às intervenções terapêuticas (Cordeiro & Menoita,2012).

Posteriormente, à “cabeceira do cliente” era efetuada a avaliação subjetiva e objetiva, que ocorria segundo a observação física e entrevista, sendo que esta, em grande parte das situações era condicionada pelo diagnóstico de comunicação comprometida, associado a presença de TOT. A família era vista como um parceiro de cuidados ideal para complementar a informação, no entanto, por restrições impostas pela pandemia, as visitas ocorriam de forma muito breve, no período da tarde, o que condicionou o meu contacto em muitas situações com as mesmas.

A avaliação dos parâmetros vitais guiou sempre a minha intervenção durante a prestação de cuidados de ER, uma vez que estes são importantes indicadores clínicos da condição fisiológica da pessoa, pelo que, era efetuado antes, durante e após a intervenção a avaliação da pressão arterial, frequência cardíaca, dor (se cliente sedado com recurso a *Behavioral Pain Scale*) e temperatura corporal, com o intuito de garantir a segurança dos cuidados. Relativamente à avaliação neurológica esta era essencial para compreender a evolução da situação clínica e a capacidade de participação nos cuidados, pelo que efetuava a avaliação do estado de consciência, com uso da GCS, o estado de sedação e analgesia segundo escala de *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) descrita em anexo 8, integrando a resposta pupilar, sendo que, sobretudo perante um cliente neurocrítico era efetuada a avaliação dos pares cranianos, e em todos os clientes era avaliada a força, o tónus muscular e da sensibilidade. De referir que esta avaliação era condicionada pelo uso de sedação e curarização.

A avaliação da função respiratória na pessoa com suporte ventilatório era fundamental para compreender a fase em que o cliente se encontrava e planear de forma adequada as intervenções de ER. Assim, primeiramente era identificada a modalidade ventilatória e os parâmetros do ventilador, seguidamente o foco passava para a inspeção do tórax, estática e dinâmica (frequência respiratória, ritmo, padrão, amplitude, simetria, morfologia e palpação de tórax), auscultação pulmonar, Saturação Periférica de Oxigénio (SPO₂), conjugando com esta avaliação o RX tórax, GSA e dados laboratoriais, analisados previamente.

Relativamente à auscultação pulmonar, é uma técnica imprescindível da semiologia de tórax, utilizada como método de diagnóstico na avaliação respiratória, que permite identificar alterações no murmúrio vesicular e presença de ruídos adventícios (Meredith, & Massey, 2011). O recurso a esta técnica em todos os clientes submetidos a VMI era imprescindível para a tomada de decisão clínica, nomeadamente para promover a mobilização e eliminação de secreções/higiene brônquica, no entanto, constituiu inicialmente um fator de *stress*, por não deter domínio nesta técnica.

Como resolução de uma limitação identificada por mim, adotei como estratégia o saber fazer com base em conhecimento e na ação, pelo que em todos os turnos realizava a auscultação pulmonar e fazia uma descrição em cada cliente, validada pelo enfermeiro orientador, que fazia uma análise e corrigia as falhas. Ao longo dos dias esta prática tornou-se recorrente, resultando numa melhoria da minha sensibilidade auditiva e confiança, que aliado à aquisição de conhecimentos, conduziu ao desenvolvimento da minha capacidade de auscultação pulmonar como meio para a minha intervenção, o que foi determinante na abordagem ao cliente sob VMI, contribuindo para um desmame ventilatório eficaz.

A título de exemplo destaco a prestação de cuidados à Sra. S, que estava numa modalidade ventilatória de PA, numa fase final de desmame ventilatório, sendo o objetivo da minha intervenção a preparação para extubação, através da realização de uma prova de SBT. Contudo, durante a avaliação e após a auscultação pulmonar verifiquei a presença de ruídos adventícios, sugestivos de roncos ao nível da região apical bilateral. Compreendendo que a pessoa sob VMI apresenta um aumento do risco de retenção de secreções brônquicas, reformulei a minha intervenção (Gosselink et al., 2011). Neste sentido, Sousa, Duque & Ferreira (2012), referem que durante o processo de VMI um dos objetivos da intervenção do EEER é promover a mobilização e eliminação de secreções brônquicas e manter a permeabilidade das vias aéreas, pelo que, sugeri ao enfermeiro orientador a realização de técnicas de RFR como plano da sessão.

Com o intuito de promover o uso pleno das capacidades da Sra. S., maximizando o seu desempenho e prevenindo o aparecimento de complicações, foi explicado à cliente a importância das intervenções planeadas. Obtendo o seu consentimento e encontrando-se participativa, foram realizadas técnicas ajustadas aos objetivos referidos anteriormente, nomeadamente posição de relaxamento e descanso, controlo da respiração, exercícios de

expansão e reexpansão pulmonar, drenagem postural modificada, manobras acessórias, em particular vibrocompressão costal superior, associando hipersuflação manual, para promover o aumento do fluxo de ar expiratório, dando grande ênfase na reeducação da tosse, através de tosse assistida, sendo que no final foi necessário aspirar secreções ao nível do TOT (Berney et al., 2012; Bakhrú et al., 2015; Bersten & Handy, 2019; Cordeiro & Menoita, 2012).

De forma a avaliar as intervenções implementadas, a Sra. S. foi novamente auscultada, verificando-se um murmúrio vesicular mantido, sem roncos, mas com ligeiro broncoespasmo, o que encaminhou para uma nova intervenção, particularmente com consciencialização da respiração, posição de relaxamento e o recurso a broncodilatadores, conforme prescrição médica. Reavaliando a Sra. S. após uma hora, encontrava-se vígil, calma, adaptada ao ventilador, com volumes correntes adequados, eupneica, sem broncoespasmo, GSA adequada, sem hipercapnia, razão $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ superior a 300. Com base nestes critérios sugeri a colocação da cliente em peça em T, no sentido de se progredir para a extubação, que se consumou sem intercorrências.

Sendo a progressão no desmame ventilatório uma decisão interdependente da classe médica, cedo me apercebi que o EEER na UCINCT tem um papel ativo e interventivo neste processo, uma vez que lhe são reconhecidas competências que lhe permite dar um parecer sobre a evolução no desmame ventilatório. Num estudo de coorte desenvolvido por Tonnelier *et al.* (2005), os autores avaliaram os benefícios para a pessoa sob VMI, relativo à implementação de um protocolo de desmame ventilatório precoce realizado por enfermeiros. Este protocolo, consiste na avaliação diária de critérios que permitam a elegibilidade para se iniciar e progredir no desmame ventilatório. Apesar de não existir nenhum protocolo de desmame na UCINCT, compreendi que a equipa de ER, baseando a sua *práxis* na evidência científica e experiência, demonstra competências que conferem ao EEER um papel de destaque na tomada de decisão para a progressão do desmame ventilatório, conduzindo em muitas situações a uma extubação precoce e com sucesso.

Neste sentido, o desmame ventilatório na pessoa sob VMI deve se inserir num programa de treino respiratório e motor, ajustado a cada situação e ancorado numa estratégia de avaliação, conceção, implementação, reavaliação de intervenções de ER, em parceria com a pessoa, enfermeiros de cuidados gerais, médicos intensivistas e

fisioterapia. A situação descrita evidencia a minha capacidade em compreender o papel do EEER no desmame ventilatório, mas também a capacidade em aplicar os conhecimentos adquiridos e competências desenvolvidas, possibilitando a intervenção na pessoa sob VMI no sentido de “desenvolver atividades que permitem maximizar as capacidades funcionais e assim permitir um melhor desempenho motor, cardíaco e respiratório” (Regulamento nº 392/2019, p.4746).

A extubação está convencionalmente ligada a uma decisão médica, no entanto, Sousa, Duque & Ferreira (2012), referem que pelos conhecimentos e competências que detém, o EEER deve ter igualmente um papel de assessoria na tomada de decisão. Neste sentido, ao longo deste estágio fui desenvolvendo a minha capacidade de emitir um juízo clínico sobre o processo de extubação, baseado na evidência e reflexão com o enfermeiro orientador, com o intuito de prevenir complicações associadas ao uso prolongado de VMI.

Relativamente à tomada de decisão para a fase final do desmame ventilatório Rose *et al.* (2011), numa revisão sistemática, concluem que, decisões multidisciplinares relativas à extubação demonstram melhores resultados quanto ao seu sucesso. Neste sentido, a intervenção do EEER ganha maior destaque se for consubstanciada no estudo retrospectivo realizado por Yang *et al.* (2012), em que se conclui existir maior eficiência no desmame ventilatório na PSC, quando os elementos que constituem a equipa de enfermagem integram enfermeiros com competências específicas na área da RFR.

Destacando um exemplo onde demostrei a capacidade de participar no processo de tomada de decisão para o início do desmame ventilatório, visando a extubação célere, descrevo a minha intervenção ao Sr. J., internado com diagnóstico de pneumonia, que conduziu a um *status* de insuficiência respiratória aguda com necessidade de VMI, com cerca de 48 horas quando realizei observação. Estando já numa fase de recuperação, efetuei uma análise de dados clínicos, evidenciando número de leucócitos e Proteína C-reativa a baixar, apirético, GSA adequada com PH 7.37, valores da razão $FiO_2/PaO_2 > 300$, SPO_2 de 98%, sem hipercapnia, RX melhorado, com redução importante da consolidação lobar verificada anteriormente ao nível do lobo inferior esquerdo, e estável do ponto de vista hemodinâmico. O Sr. J. ainda se encontrava sob sedação, numa modalidade ventilatória controlada, com RASS -4, o que se traduzia num estado de imobilidade no leito. Guiando a minha intervenção no sentido de promover o desmame ventilatório precoce e

de sucesso, após avaliação integrei técnicas de RFR e Reeducação Funcional Motora (RFM), contempladas num programa de mobilização precoce, adequado à capacidade da pessoa (Gosslink *et al.*, 2011).

Após a sessão, em reflexão com enfermeiro orientador, sugeri uma eventual redução de sedação para se dar início ao desmame ventilatório, uma vez que a evidência sugere que a minimização da condição clínica que originou a instituição de VMI e um “*status*” cardiovascular adequado são indicadores para se iniciar o processo de desmame (Schönhofer *et al.*, 2021). Posteriormente foi analisada a situação com equipa médica, e iniciou-se a redução de sedação, o que permitiu a progressão no desmame ventilatório, através da recuperação do *drive* respiratório, que até ao momento estava inibido. Assim, face ao exposto fica demonstrada a minha capacidade em emitir um juízo clínico numa situação da prática de cuidados de ER, que teve impacto na progressão do desmame ventilatório na pessoa sob VMI.

A intervenção do EEER à pessoa internada na UCINCT e especificamente do foro neurocirúrgico, implicou uma reflexão diária, nomeadamente sobre intervenções de mobilização precoce à pessoa com suporte ventilatório e com a monitorização de PIC. Neste contexto, o suporte de toda a equipa de ER, bem como o conhecimento sobre critérios de segurança na UCI (anexo 1) para a mobilização e a existência de produtos de apoio como o elevador de transferência, foram essenciais para poder desenvolver uma prática segura, permitindo efetuar o levante para o cadeirão. Destaco por isso a realização ao longo deste estágio da transferência com carga de três clientes que se encontravam sob VMI, cujo objetivo foi promover a verticalização para melhorar a função respiratória, realizar treino de fortalecimento muscular, treino de equilíbrio sentado e melhorar os domínios cognitivos e emocionais, reduzindo assim o risco de se desenvolverem complicações associadas à imobilidade, uma vez que esta é referida como uma causa determinante no tempo e eficácia do desmame ventilatório (Brugliera *et al.*, 2020).

Apesar do levante para cadeirão da pessoa sob VMI contribuir para a recuperação funcional a curto prazo, exige um grande esforço do ponto de vista físico, pois o aumento de atividade muscular leva ao aumento do consumo metabólico de O₂ e do débito cardíaco (Medrinal *et al.*, 2018). Neste sentido, além dos parâmetros vitais e avaliação respiratória, era realizada GSA uma hora após procedimento, com intuito de avaliar razão PaO₂/FiO₂,

presença de hipercapnia e nível de lactatos, estes parâmetros permitem prevenir situações de exaustão respiratória e compreender a tolerância ao esforço da pessoa sob VMI, constituindo um fator de progressão no plano de reabilitação (Nordon-Craft et al., 2012).

Num âmbito de formação em serviço, a consolidação de conhecimentos sobre auscultação pulmonar abriu portas à identificação de um problema real da prática de cuidados de enfermagem na UCINCT, particularmente ao cliente sob VMI. Durante a prestação de cuidados de ER, constatei que a aspiração endotraqueal de secreções era realizada pela equipa de enfermagem de forma rotineira, situação que analisei com o enfermeiro orientador. Este é um procedimento invasivo, realizado de forma asséptica, que deve seguir um conjunto de recomendações, pelo risco de complicações que podem emergir durante a sua realização, nomeadamente o risco de pneumonia (Melo et al., 2014). Esta é uma técnica realizada por enfermeiros, sustentada no conhecimento científico, e tem como objetivo mobilizar e eliminar secreções brônquicas. Sendo imprescindível na pessoa ventilada, a aspiração endotraqueal deve igualmente “ser realizada com critérios e guiada por cuidados específicos para que não traga prejuízos” (Silva, Nascimento & Salles 2012, p. 842). Neste contexto, os cuidados inserem-se num conjunto de intervenções recomendadas para prevenir a PAI, destacando-se a aspiração endotraqueal como procedimento a realizar apenas quando necessário e não por rotina, com intuito de reduzir o risco de contaminação (American Thoracic Society, 2005; Hellyer et al., 2016).

Foi segundo a premissa acima referida, e com o intuito de prevenir complicações associadas ao uso de VMI na UCINCT, que propus a realização de uma formação em serviço, que viesse a dar resposta a um problema identificado, e assim motivar uma mudança de práticas. A formação foi efetuada no dia 10 de dezembro, com aprovação da enfermeira chefe, para todos os enfermeiros do serviço, intitulada de “Auscultação Pulmonar” (apêndice 3). Esta teve como objetivo evidenciar os riscos associados à aspiração endotraqueal, e abordar os princípios e conceitos gerais da auscultação pulmonar, sensibilizando a equipa para o uso desta técnica como meio para tomada de decisão, nomeadamente na aspiração de secreções, com apoio da equipa de ER. Constatou-se uma grande adesão da equipa, revelando-se na avaliação da sessão, ser um tema muito pertinente com impacto na melhoria contínua da qualidade dos cuidados da UCINCT.

Neste sentido, considero ter diagnosticado as necessidades do serviço no âmbito da prevenção de complicações, atuando “como formador oportuno em contexto de trabalho, com a finalidade de favorecer “a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros” (Regulamento nº 140/2019, p. 4749).

1.2. Cuidados Enfermagem de Reabilitação numa ECCI

Dando continuidade ao percurso de desenvolvimento de competências, iniciei um novo caminho no contexto comunitário, nomeadamente numa ECCI, ancorada numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), pertencente a um Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) de Lisboa e Vale do Tejo, onde realizei 250 horas, de dezembro 2021 a fevereiro de 2022. A par da aquisição de conhecimentos em diferentes áreas e desenvolvimento de competências do EEER, a realização deste estágio teve como objetivo: desenvolver competências especializadas na área de ER, à pessoa com alterações neurológicas, respiratórias, cardíaca, motoras ou outras incapacidades.

A ECCI surge com a criação da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e insere-se no âmbito da responsabilidade das UCC. É constituída por uma equipa multidisciplinar que “presta cuidados de saúde e de apoio social no contexto domiciliário, decorrentes da avaliação integral, de cuidados médicos, de enfermagem, de reabilitação e de apoio social”, a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou em processo de convalescença (ECCI, 2007, p.10).

A ECCI tem como foco a prestação de cuidados multidisciplinares orientados para a promoção da qualidade de vida, com ênfase na reabilitação e na participação dos clientes e famílias. Neste contexto, pelas competências que detém, o EEER deve desempenhar um papel de pivot na equipa multiprofissional, sendo determinante no processo de cuidados, na reabilitação, na readaptação e na reintegração das pessoas dependentes no ambiente familiar, de forma a potenciar o seu desenvolvimento (ECCI,2007).

Dando início ao estágio, consegui perceber que esta realidade iria levantar inúmeros desafios para a minha prática, pela especificidade do contexto, mas sobretudo pela ausência de experiência no cuidado à pessoa internada no domicílio. Existindo apenas um EEER naquela ECCI, foi-me atribuído como orientador clínico, uma enfermeira com uma

longa experiência em reabilitação, na área hospitalar, mas também no contexto comunitário. Apresentado o meu projeto e objetivos, dediquei as duas primeiras semanas à minha integração na ECCL, com o intuito de conhecer a estrutura e a dinâmica funcional da equipa multidisciplinar, e particularmente a intervenção do EEER, nomeadamente o método de trabalho e gestão de cuidados.

A fase inicial foi direcionada à observação e reflexão com a orientadora clínica sobre o contexto de estágio, e simultaneamente à pesquisa bibliográfica, com base em documentos orientadores da prática numa ECCL, procedimentos e protocolos do serviço, bem como os instrumentos de avaliação e registo utilizados. Um ponto fundamental da minha integração foi também compreender o percurso realizado pela pessoa ali internada, especialmente a sua origem e as principais causas de internamento. Constatei que, a referenciação do cliente para ECCL surge em contexto da RNCCI, dos centros de saúde ou através da equipa de gestão de altas hospitalar, e que na maioria das situações a avaliação das necessidades de ER, já efetuada na referenciação, conduzia a um encaminhamento direto para o EEER, sendo que, quando pertinente este era realizado pela equipa de enfermagem de cuidados gerais da ECCL.

Relativamente às causas de internamento, verifiquei que estavam relacionadas com a perda de capacidade funcional e diminuição de autonomia, associado a diversas condições patológicas, sendo as mais frequentes a fratura da extremidade proximal do fémur, o AVC e a doença respiratória crónica. Das condições clínicas descritas, percebi que o cuidado de ER se pautava por algumas particularidades, desde já por estarmos num contexto de domicílio, sem acesso a recursos que o hospital nos fornece, e também porque o foco de cuidados está direcionado para uma fase após agudização, que requer um olhar mais abrangente das necessidades da pessoa e família. Estas particularidades, encaminharam-me para uma reflexão mais profunda sobre a minha prática, sendo que tinha como modelo de intervenção a orientadora clínica, fiz também uma pesquisa aprofundada para que esta fosse baseada na evidência, e assim conseguisse intervir de forma estruturada e segura, permitindo também o desenvolvimento da minha capacidade em emitir um juízo clínico em contextos complexos na comunidade.

Verifiquei que esta ECCL é constituída por três enfermeiros de cuidados gerais, um EE em saúde mental, um EE em médico cirúrgica e um EEER, que em conjunto com a equipa

da UCC partilham uma equipa multidisciplinar que pertence ao ACES, nomeadamente médicos de família, assistentes sociais, fisioterapeuta, psicólogo e nutricionista. Conhecer a dinâmica entre estes profissionais e o seu papel foi relevante para a minha integração, pois considerando as necessidades da pessoa neste contexto, compreendi que as intervenções implementadas pelo EEER devem estar associadas a estratégias interdisciplinares, com o intuito de promover a melhoria da condição inicial e prevenir complicações (Oliveira, Couto & Silva, 2021).

Relativamente ao papel do EEER, o desafio e admiração inicial foram proporcionais, uma vez que nesta ECCI, que detém uma capacidade total para 70 clientes, existe apenas um EEER, sem uma percentagem definida de vagas, o que obriga a uma gestão de casos criteriosa, com foco particular na prevenção de incapacidades e na recuperação das capacidades remanescentes, habilitando a pessoa e família a uma maior autonomia e independência. A intervenção do EEER na ECCI implica uma abordagem à pessoa e cuidador no domicílio, esta realidade cedo despertou em mim um sentimento de insegurança, uma vez que verifiquei uma rotura com o método de trabalho e gestão de cuidados ao qual estava familiarizada a nível hospitalar. Para conseguir prestar cuidados de ER em toda a sua plenitude e assim desenvolver competências, aprofundei os meus conhecimentos sobre o papel do EEER na comunidade e os recursos disponíveis, sendo que cedo percebi que o cuidador informal, que habitualmente é um familiar, era um parceiro de cuidados essencial, pelo que o foco da minha intervenção à pessoa englobou sempre o cuidador.

Assim, compreender o método de trabalho, ferramentas e instrumentos de avaliação utilizados pelo EEER na ECCI foi um dos objetivos iniciais, pois estes constituem a base para planear, implementar e monitorizar intervenções de ER, e garantir a continuidade e efetividade dos cuidados. Sendo a ECCI uma tipologia da RNCCI, a informação sobre os clientes é partilhada em tempo real através da plataforma GestCare® CCI, um sistema que permite o acesso à informação do cliente internado e obriga ao registo de uma avaliação inicial estruturada, plano de cuidados, avaliação intermédia (mensal) e reavaliação após alta (ECCI, 2007). Ao nível dos registos no GestCare®, ao longo deste caminho fui adquirido capacidade em manusear esta ferramenta, ancorado nos conhecimentos sobre instrumentos de avaliação de ER adequados para o contexto, que permitiram uma avaliação sistematizada. Como exemplo, para a avaliação da funcionalidade era utilizada a

classificação do grau de funcionalidade segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde (CIF) registada no GestCare®, e a Tabela Nacional de Funcionalidade (TNF) efetuada no SClínico, que segundo a DGS deve ser aplicada em contexto de cuidados domiciliários ou para referência, em todas as pessoas em idade adulta com doença crónica ou incapacidade permanente/temporária (norma 001/2019). Foram igualmente integrados outros instrumentos de avaliação já utilizados por mim no contexto hospitalar, tal como o uso da MRC para avaliar a força, o uso da escala de equilíbrio de Berg para avaliação do equilíbrio, entre outras que irei descrever à posteriori (OE, 2016).

Atuando também no âmbito da UCC, a ECCI integra o sistema de informação em enfermagem SClínico para registos, onde está toda a informação do processo do cliente, e que utiliza a linguagem CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem), um instrumento basilar para o exercício da Enfermagem. Tendo já alguma experiência com este sistema, foi mais fácil para mim a adaptação, pelo que logo cedo completava todos os registos dos clientes que me eram atribuídos. O empenho em conseguir compreender e manusear os instrumentos de trabalho permitiu-me intervir de uma forma completa, uma vez que realizava o registo de todas as minhas práticas segundo o processo de enfermagem, desde a avaliação, conceção, implementação e monitorização dos planos de ER, promovendo uma prática de cuidados personalizada, segura e de qualidade.

A realização de registos e aplicação de escalas através das plataformas acima descritas, são de vital importância para o EEER, na medida em que demonstram o trabalho efetuado e permitem a mensuração dos ganhos em saúde obtidos, através da extração de indicadores de resultado sensíveis aos cuidados de ER, evidenciando um cuidado especializado (regulamento nº 392/2019). Como exemplo desta prática destaco a aplicação sistemática do Índice de Barthel (anexo 9), que avalia a independência da pessoa para a realização de dez AVD e permitia mensurar de forma objetiva os ganhos alcançados, nesta situação relativamente à autonomia e independência da pessoa, através da análise comparativa do score obtido à entrada na ECCI e à data de alta.

Relativamente ao método de trabalho, a ECCI adota o modelo de enfermeiro referência, este método consiste na responsabilidade individual para a tomada de decisão, neste contexto o enfermeiro assume-se como gestor de caso e coordena todas as decisões numa relação de parceria com o cliente e outros profissionais (Silva et al., 2021). Assumir o

papel de enfermeira responsável contribuiu para o desenvolvimento da minha capacidade em analisar, avaliar e planear intervenções de ER em situações complexas de cuidados, evidenciando também competências no domínio da “gestão dos cuidados” (Regulamento nº 140/2019, p. 4748).

Este contexto de estágio à semelhança do anterior proporcionou-me experiências de cuidados de grande diversidade e particularidades, o que me permitiu aprofundar conhecimentos em diferentes áreas. Destacando algumas situações, reporto-me à prestação de cuidados de ER à pessoa submetida a hemiartroplastia por fratura da extremidade superior do fémur, que representou cerca de 40% das admissões que presenciei neste percurso. Neste âmbito, tive a oportunidade de assumir o papel de enfermeira de referência de quatro clientes (com a devida supervisão), acompanhando-os desde a entrada até à alta.

A fratura da extremidade superior do fémur representa um problema de saúde pública nas sociedades ocidentais e está associado ao envelhecimento da população, em Portugal, ocorre mais frequentemente em pessoas com idade superior a 65 anos, em contexto de queda no domicílio. Tem como tratamento de eleição a intervenção cirúrgica, sendo que apresenta uma taxa de mortalidade ao fim de um ano de 26% associado ao aumento da morbilidade (Silva et al., 2018; Sousa & Carvalho, 2016). Após alta para o domicílio, a pessoa submetida a cirurgia apresenta uma limitação física associada a dor, edema e diminuição da força muscular, com conseqüente perda de autonomia para realizar AVD, com um impacto negativo ao nível da qualidade de vida (Palma & Teixeira, 2021).

Em contexto da ECCI e segundo as competências específicas do EEER, foram concebidas e implementadas intervenções terapêuticas que visaram melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas AVD, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas, particularmente com foco ao nível ortopédico (regulamento nº 392/2019). Assumindo-me como gestor de caso em parceria com enfermeira orientadora, recorri a recursos humanos da equipa multidisciplinar, a materiais, recursos da comunidade e as competências da família e cuidador, para garantir o cumprimento do plano de intervenção delineado para cada cliente, com o objetivo de promover a satisfação, a qualidade e eficiência dos cuidados.

Recordando uma situação da prática de cuidados, a Sra. A. com 68 anos, que deu entrada na ECCI após fratura da extremidade superior do fêmur esquerdo, em contexto de queda na sala, sendo submetida a hemiartroplastia não cimentada, sem intercorrências. À entrada na ECCI encontrava-se comunicativa, com discurso coerente e aparentemente motivada para o processo de reabilitação, tal como o cuidador informal, o esposo. Antes da queda, a Sra. A. encontrava-se totalmente independente para a realização de AVD. Na primeira avaliação de ER realizada 48 horas após a alta hospitalar, apresentava dependência em grau moderado para a realização de tarefas do autocuidado e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), com um score de 55 no Índice de Barthel e um score 4 na escala de Lawton & Brody (OE,2016). Associado a esta alteração está a diminuição de força e perda de equilíbrio, com força de grau 5 em todos os segmentos dos membros superiores, força de grau 4 nos segmentos do membro inferior direito e força de grau 3 em todos os segmentos do membro inferior esquerdo, segundo a MRC. Apresentava equilíbrio estático e dinâmico sentada, mas sem equilíbrio dinâmico em posição ortostática, o que se traduz no equilíbrio diminuído com score 18 na escala de Berg. Com dor tipo moimha desde a coxofemoral até ao joelho esquerdo, com um score 4 na escala numérica.

O declínio funcional associado à cirurgia após fratura condicionou a cliente a um status de imobilidade parcial, impedindo a realização de marcha, o que conduziu a uma dependência moderada a ligeira para a realização de alguns requisitos de autocuidado de Orem (2001), nomeadamente: a manutenção de ingestão de alimentos, a promoção dos cuidados associados com a eliminação, a manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso; a manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social e a prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano.

Neste contexto, o EEER desempenha um papel sobretudo ao nível do sistema de enfermagem parcialmente compensatório, educativo e de suporte ao cliente e cuidador, com o objetivo de prevenir complicações, melhorar as funções residuais, maximizar o autocuidado, recuperar a independência e a autonomia para a realização de AVD. Para identificar as necessidades da pessoa alvo de cuidados foi realizada a anamnese e a avaliação de ER, integrando sempre a visão global da pessoa, uma vez que o EEER na sua prática não dissocia a prestação cuidados gerais. De referir que a avaliação realizada, seguiu sempre o mesmo modelo na minha abordagem à pessoa internada em ECCI, espelhado no

estudo de caso em apêndice 4, na situação descrita destaquei apenas os pontos de maior relevância.

Após uma análise e avaliação da situação foram elaborados diagnósticos de ER e realizado um plano de intervenção em parceria com orientador clínico e cliente, que consistiu na realização de um programa de reabilitação para a pessoa após cirurgia por fratura da extremidade superior do fêmur. Tal como a evidência pesquisada sugere e segundo as necessidades identificadas, este programa teve como principais estratégias de intervenção terapêutica a reeducação funcional sensoriomotora, o treino de AVD, a gestão do regime terapêutico, a gestão do ambiente físico domiciliário, e o uso de estratégias adaptativas e produtos de apoio, tendo como premissa a capacitação da pessoa e do cuidador no processo de saúde-doença (Oliveira Couto & Silva, 2021; Palma et al., 2021; Sousa & Carvalho, 2016). O programa contemplava 3 sessões por semana, com cerca de 45 a 60 minutos cada, com determinação de número de repetições e evolução da resistência segundo as capacidades do cliente. A intervenção visava ensinar, instruir e treinar exercícios de fortalecimento muscular, amplitude articular, atividades e exercícios terapêuticos, equilíbrio, propriocepção, treino de transferências, marcha (inicialmente com andarilho, com progressão para canadiana), com progressão para subir e descer escadas e saída para a via pública.

Neste plano foram também integradas intervenções ao nível da gestão do regime terapêutico e risco de queda. Relativamente à gestão do regime terapêutico foi realizada a referenciação ao médico de família para ajustar o regime medicamentoso (dor descontrolada), e foram implementadas estratégias não farmacológicas que promovessem o alívio da dor, nomeadamente a crioterapia. Simultaneamente, acompanhando as melhorias da cliente e as suas necessidades era realizado o treino de AVD, com especial foco na promoção da autonomia para a realização do autocuidado higiene, uso de sanitário e vestir/despir.

Atendendo às necessidades e capacidade da Sra. A. em adquirir alguns produtos de apoio, foi sugerida a aquisição de andarilho e de uma cadeira de duche, estes dois instrumentos foram fundamentais para o treino de AVD, contribuindo para a maximização na capacidade do autocuidado ao nível da higiene e locomoção. A prestação de cuidados de higiene era realizada por uma cuidadora privada, sendo que foi realizada uma visita

nesse período para poder supervisionar e ensinar estratégias que visaram a capacitação da cliente para desempenhar de forma autónoma o autocuidado higiene e arranjo pessoal. Para o treino de transferências e locomoção foi essencial a introdução de auxiliares de marcha, inicialmente através do andarilho com progressão para a canadiana.

Pelas competências que detém o EEER deve recomendar quando necessário, o uso de estratégias adaptativas e prescrever produtos de apoio, selecionando e supervisionando o seu uso, com o intuito de promover a independência ou o máximo de funcionalidade (OE, 2019). Na ECCL a prescrição de produtos de apoio era ajustada às condições económicas da família, em situações particulares quando as circunstâncias não permitiam a aquisição dos mesmos, se possível eram assegurados em modalidade de empréstimo através da UCC, ou ativada a parceria com a junta de freguesia através da assistente social.

Seguiram-se sete semanas, com um acompanhamento contínuo num ambiente de aprendizagem e parceria de cuidados, sustentada na monitorização semanal do plano de intervenção, com a introdução de algumas estratégias. Por exemplo, com o intuito de promover a capacitação da pessoa para a realização de exercícios de fortalecimento muscular e flexibilidade, foi entregue um folheto demonstrativo da ECCL que se revelou importante, uma vez que inicialmente a cliente referiu que se esquecia do tipo de exercícios que podia efetuar quando a equipa não estava presente, após a sua entrega, conseguiu cumprir as metas propostas entre cada sessão.

Colocando o foco no diagnóstico risco de queda em grau moderado da cliente, e sendo a queda a etiologia da sua condição atual, foi incluído no plano de reabilitação o ensino à família sobre prevenção de quedas, integrando a gestão do ambiente físico domiciliário. As quedas são atualmente um problema de saúde pública, com um impacto negativo na população idosa, com consequências físicas e psicológicas, associando-se perda de autonomia e independência, o que se traduz em elevados custos associados às necessidades de cuidados de saúde (OMS, 2010).

Neste sentido, após análise e seguindo o que a evidência nos sugere, foi realizada uma avaliação multifatorial de risco, que incluiu a componente ambiental, o equilíbrio, a força muscular, a marcha, a capacidade de realizar AVD e AIVD, com o intuito de integrar no plano de reabilitação intervenções que diminuem ou eliminem a influência desses fatores (Avin et al., 2015). Desse plano destaque a modificação ambiental, que passou pela retirada

de alguns tapetes da sala, uma vez que estiveram na origem da queda. A modificação ocorreu com o consentimento da família, com base nos ensinamentos sobre os riscos ambientais, garantido assim a capacitação e assegurando o respeito pelos valores, costumes e pelo direito à escolha, com o objetivo de fomentar a segurança no domicílio. De salientar que durante a prestação de cuidados no domicílio orientei sempre a minha prática de forma a respeitar o direito do cliente à escolha e autodeterminação.

Relativamente a outras intervenções que contribuem para a diminuição de fatores de risco de queda Kwok e Tong (2014), verificaram que a integração de exercícios de fortalecimento muscular, resistência, equilíbrio corporal e flexibilidade no plano de reabilitação tem impacto a nível da capacidade física, qualidade de vida e redução de quedas. Os exercícios referidos pelos autores foram incluídos neste plano, como já foi descrito anteriormente.

A saída do domicílio era um dos objetivos do programa de reabilitação, já numa fase de preparação para alta é realizado o treino de subir e descer escadas e marcha na via pública com apoio de canadiana, que ocorreu com sucesso.

Cumpridos os objetivos do programa e encontrando-se capaz de se deslocar de forma autónoma com supervisão, é realizada uma monitorização do programa de reabilitação. Como prática obrigatória, para ser dada alta da ECCI, foi realizada a avaliação do programa de reabilitação, identificando-se os ganhos visíveis e mensuráveis, que se podem traduzir em indicadores de resultado sensíveis aos cuidados de ER. De entre eles destaca-se: o aumento da independência física e funcional, visível através do Índice de Barthel, uma vez que à data de alta a cliente apresentava um score de 85, o que representou uma melhoria significativa; ao nível das AIVD, reduz de dependência de elevada para ligeira (escala de Lawton & Brody); melhoria do equilíbrio passando de diminuído para aceitável e a capacidade em andar com auxiliar de marcha.

A satisfação da cliente/cuidador é também valorizada em todas as avaliações após alta, sendo que era entregue um inquérito de satisfação dos cuidados de enfermagem, que na situação revelou a satisfação pelos cuidados e resultados obtidos. Apesar do inquérito utilizado na ECCI não ser um dos recomendados no bilhete de identidade dos indicadores por enunciado descritivo dos padrões de qualidade dos cuidados de ER emitido pela OE (2018), este expressa as variáveis de satisfação e bem-estar do cliente associadas aos

cuidados de reabilitação, sendo que é efetuado de acordo com o regulamento de elaboração documental da UCC.

A situação acima descrita revela a minha prática neste contexto de estágio, estruturada segundo o modelo teórico de Orem, tendo como pilares o processo de enfermagem, a prática baseada na evidência e as competências específicas do EEER, nomeadamente “J2 e J3”, expressas na elaboração e implementação de um programa de treino motor e de AVD, integrando simultaneamente um plano de intervenção que visa o “autocontrolo e autocuidado” (Regulamento nº 392/2019). Concomitantemente, este programa teve como objetivos a promoção da saúde, a prevenção de complicações, a qualidade de vida e a satisfação do cliente, através do cuidado centrado na pessoa/família e respeito pela dignidade e autonomia da pessoa no processo de saúde-doença.

De referir que durante a conceção e implementação deste programa e à semelhança de outros, foram sempre surgindo alguns receios e dúvidas, nomeadamente sobre o tipo de exercícios a realizar tendo em conta a especificidade e condição da pessoa, e o momento de progressão atendendo à evolução e os recursos a utilizar, no entanto, a pesquisa bibliográfica e a reflexão crítica diária com a enfermeira orientadora conduziu ao desenvolvimento das minhas capacidades na tomada de decisão e juízo clínico no dia a dia, traduzindo-se numa maior segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Tal como referido anteriormente, a pessoa admitida na ECCI era referenciada maioritariamente do contexto hospitalar, por internamento associado a um evento agudo, ou agudização de doença crónica que se traduzia na instalação de incapacidades, com impacto na autonomia e independência. Foi neste contexto que prestei cuidados de ER à pessoa com AVC, que não sendo uma novidade, constituiu um desafio, uma vez que no regresso ao domicílio os dois clientes que acompanhei antes do evento eram independentes, um deles ainda se encontravam ativo a nível profissional e ambos ficaram com compromissos que condicionavam o desempenho na realização de AVD e participação social.

Colocando um olhar sobre o regresso ao domicílio da pessoa com AVC, verifica-se que cerca de 1/3 das pessoas que sobrevivem mantém algum tipo de incapacidade, algum tipo de disfunção cognitiva e uma má saúde mental, o que implica a manutenção do processo de reabilitação já iniciado no hospital (Plano de Ação para o AVC na Europa, 2018).

A nível nacional existem várias respostas, nomeadamente na RNCCI, como as unidades de reabilitação, no entanto, a evidência sugere que o cuidado no domicílio deve ser privilegiado, expresso na vontade individual e da sociedade em si, para que a pessoa permaneça o maior tempo possível no domicílio de forma autónoma (Oliveira, Couto & Silva, 2021). Neste âmbito, o EEER deve ter um papel primordial, facilitando o processo de transição da pessoa com AVC e a sua família, perspetivando a recuperação a readaptação e a inclusão social.

Ao admitir a pessoa com AVC na ECCL segue-se a primeira etapa, a avaliação, indo ao encontro de indicadores de qualidade desta unidade, a primeira visita domiciliária deve ser realizada nas primeiras 24 horas, o que se revelou de vital importância em algumas situações, pois nem sempre era assegurada pela equipa multidisciplinar do hospital a resposta a necessidades primordiais no processo de transição hospital-domicílio. De entre elas destaco a manutenção dos cuidados de higiene, alimentação e correta gestão do regime terapêutico.

Como exemplo, descrevo a situação de cuidados ao Sr. M., que deu entrada na ECCL após alta de um serviço de medicina, por AVC isquémico com sequelas, que entre outras incapacidades conduziu a uma dependência em grau elevado para a realização do autocuidado higiene e arranjo pessoal. Na primeira visita domiciliária, que só foi realizada 48 horas após alta (por ter ocorrido durante o fim de semana), verificou-se que a cuidadora, a esposa, não detinha conhecimentos e competências para dar resposta a estas necessidades, identificando-se assim um défice neste autocuidado, tal como ao nível da prevenção de UPP, através de técnicas de posicionamento e transferência para cadeira de rodas. Numa atitude de reflexão e análise crítica da situação descrita, percebi a importância da preparação para alta no hospital realizada pela equipa de enfermagem, mas sobretudo quando presente nas equipas pelo EEER, que pelas competências que detém ao nível da elaboração e implementação de programas de reeducação funcional e treino de AVD, assume o papel de garantir uma transição segura, saudável e eficaz da pessoa para o domicílio (Matos & Simões, 2020).

Considerando que a pessoa com AVC se pode encontrar internada em qualquer serviço e corre o risco de adquirir algum tipo de incapacidade, esta situação fez-me projetar o futuro, numa visão de EEER. Compreendi que em algumas circunstâncias o défice de

conhecimentos das equipas sobre as reais necessidades da pessoa e do cuidador, alicerçada na dificuldade de comunicação e articulação entre profissionais de contextos diferenciados e os cuidados de saúde primários, pode comprometer o processo de transição segura para o domicílio, relacionado com a falta de respostas em tempo ideal às necessidades do cliente/cuidador (Ferreira, Gomes, Baixinho & Ferreira, 2021). Neste âmbito, os autores salientam que a transição segura do hospital-domicílio, garante a continuidade dos cuidados e a melhoria da qualidade, conduzindo a uma redução de custos. Pelas competências que detém, o EEER na preparação para alta deve promover a transição segura da pessoa desde a admissão, com intervenção junto do cliente, mas também do cuidador informal, no sentido de ensinar, demonstrar e treinar técnicas que devem estar integradas em programas definidos, que visem a promoção do autocuidado e a continuidade dos cuidados em diferentes contextos da prática, perspetivando eventuais necessidades no domicílio e ativando mecanismos para responder aos problemas (Regulamento nº 392/2019).

Neste sentido, e reportando ao contexto descrito, a cuidadora do Sr. M. desempenha um papel fundamental para a manutenção dos cuidados ao cliente, pelo que também foi integrada no plano de intervenção, tal como salienta Hoeman (2000), a família de ser vista como cliente, e para tal devem ser identificadas as suas necessidades e delineadas intervenções a curto prazo, de forma a dar resposta a pontos essenciais no processo de reabilitação. Assumindo este papel, e seguindo a linha de pensamento dos autores, a intervenção numa primeira fase passou pela avaliação das suas capacidades e necessidades, nomeadamente ao nível de saúde, económicas e sociais, e relacionadas com o papel de cuidadora, ou seja, de informação, mestria e suporte emocional (Matos & Simões, 2020; Ferreira, Gomes, Baixinho & Ferreira, 2021).

Assim, o programa de intervenção ao Sr. M. integrou dois grandes focos, a gestão dos cuidados ao cliente e a gestão dos cuidados ao próprio cuidador informal. A resposta a algumas necessidades do cuidador passou por uma intervenção direta do EEER, no entanto, a parceria com outros profissionais tornou-se fundamental, nomeadamente assistente social, com o encaminhamento para uma parceria com uma Instituição Particular de Solidariedade Social, para ser dado apoio ao nível da prestação de cuidados de higiene, uma

vez que a cuidadora sentiu que não era capaz de dar essa resposta de forma contínua, sete dias por semana.

Esta situação em particular, incentivou à minha capacidade em articular com outros profissionais da equipa multidisciplinar e encaminhou-me para a aquisição de conhecimentos sobre os recursos da comunidade e legislação, o que contribuiu para a melhoria dos cuidados prestados, revelando assim o desenvolvimento de competências comuns de EE, no domínio da gestão de cuidados, “adaptando a liderança e a gestão de recursos às situações e ao contexto, visando a melhoria da qualidade” (Regulamento nº 140/2019). Simultaneamente, o contexto da prática descrito evidência também competências específicas do EEER, nomeadamente na “avaliação da funcionalidade e diagnóstico de alterações que determinam limitações de atividade e incapacidades”, expressas no cuidado ao Sr. M. e seu cuidador (Regulamento nº 392/2019, p. 13566).

Num contínuo de prestação de cuidados de ER à pessoa com AVC, fiquei responsável pelo Sr. A., de 60 anos, admitido em ECCL, após internamento hospitalar em contexto de AVC isquémico da artéria cerebral posterior à direita, que ocorrera há cerca de oito semanas. Não presenciei a sua admissão na ECCL, mas assumi o programa já delineado pela enfermeira orientadora, iniciado há cerca de duas semanas, integrando posteriormente novas intervenções em resposta à avaliação do plano. O Sr. A. encontrava-se vígil, comunicativo, orientado no tempo espaço e pessoa. Nas primeiras visitas domiciliárias estive numa posição de observação, com o intuito de estabelecer de forma progressiva uma relação terapêutica, e recolher informação para realizar uma avaliação sistematizada e estruturada.

Num olhar sobre o que a evidencia no sugere, após o AVC podem ocorrer vários os défices, sendo que o compromisso neurológico está descrito como o mais frequente, evidenciando-se através da diminuição de força, descoordenação, alterações da linguagem e visão, apraxia, disfagia, bem como alterações da cognição e do estado de consciência (OMS, 2009). Os compromissos descritos podem conduzir a défices ao nível da marcha, controlo postural e equilíbrio, limitando a mobilidade e participação da pessoa na realização de AVD. Neste sentido, no domicílio percebi que o EEER tem o papel de promover a adaptação da pessoa e família à nova condição, com intuito de prevenir complicações e reeducar funções alteradas.

Na situação descrita foi realizada ao Sr. A. uma avaliação minuciosa, com recurso a instrumentos padronizados, válidos e confiáveis, sensíveis a alterações que podem ocorrer na pessoa com AVC. Desta forma apliquei a escala Ranchos Los Amigos para avaliar o estado cognitivo, avalei os pares cranianos, efetuando avaliação da força segundo a MRC, o tónus com recurso à escala de Ashworth Modificada e apliquei a escala de Equilíbrio de Berg, relativamente à avaliação de AVD foi usado o Índice de Barthel e para a capacidade funcional foi utilizada a Medida de Independência Funcional (OE, 2016; Vieira, Sousa & Braga, 2016).

Da avaliação efetuada, destaco a alteração da função alimentação, que não sendo um problema identificado na admissão do cliente na ECCI, tornou-se num foco importante deste programa, pela suspeita de compromisso da deglutição após a identificação de um sinal de disfagia na minha primeira visita domiciliária, evidenciado através da presença de tosse logo após a ingestão de água. Considerando que a disfagia é uma das complicações do AVC com elevada incidência nas primeiras semanas, e que cerca de 40% e 78% de clientes após AVC poderão apresentar alguma forma de disfagia, tornou-se pertinente efetuar uma avaliação sistematizada da deglutição com base na literatura (Clare, 2018; Branco & Portinha, 2017; Cohen et al., 2016).

A disfagia é definida como o compromisso no processo de deglutição que interrompa o fluxo de bolo alimentar, associada a uma dificuldade em deglutir, resultante de um atraso na duração do fluxo do bolus, entrada nas vias aéreas e/ou existência de resíduos na cavidade faríngea, após a deglutição. Pode estar relacionada com défices funcionais ou estruturais da cavidade oral, faringe, laringe, podendo conduzir a desnutrição, desidratação, pneumonia de aspiração, constrangimento e isolamento social (Moreira et all, 2021; Branco & Portinha, 2017; World Gastroenterology Organisation, 2014).

Neste âmbito, o EEER detém competências e conhecimentos que lhe permite intervir na pessoa com alteração da funcionalidade a nível da alimentação, devendo por isso desempenhar um papel ao nível da avaliação da deglutição e reeducação funcional da alimentação (OE, 2019). A avaliação e reeducação da deglutição implicou a mobilização de um conjunto de competências menos desenvolvidas por mim, pelo que sendo uma área de intervenção menos explorada pela enfermeira orientadora, consultei o professor orientador, um perito na área da deglutição, que me encaminhou na situação específica e

contribuiu para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências nesta área de intervenção.

Neste sentido, dei início a uma avaliação da deglutição ao Sr. A., denominada por avaliação “à cabeceira do cliente”, em que é efetuada numa primeira abordagem a avaliação indireta, que permite analisar corretamente a fase oral preparatória e fase oral, uma vez que para avaliar as restantes fases é necessário o recurso a técnica endoscópica (Braga, 2016). Seguindo as recomendações do autor, esta avaliação integrou de uma forma geral: a recolha de informação clínica; avaliação do estado mental/funções cognitivas; linguagem; capacidade de cumprir ordens; o estado nutricional e inspeção da aparência da mucosa oral. Relativamente à deglutição, foi avaliado o tempo de demora a iniciar a deglutição, a capacidade de deglutir saliva e existência de deglutição múltipla, avaliando simultaneamente padrão respiratório, capacidade de apneia voluntária e presença de tosse eficaz, monitorizando com oximetria de pulso. Após esta primeira fase foi efetuada uma avaliação dos pares cranianos que envolvem a deglutição, nomeadamente V, VII, IX, X, XI, XII, posteriormente foram avaliados os reflexos deglutição, tosse, velopalatino e faríngeo e por fim a sensibilidade e motricidade da cavidade oral, faringe, laringe e esófago (Braga,2016).

Da avaliação indireta efetuada ao Sr. A., destaco a ligeira diminuição da sensibilidade tátil da face à esquerda na região mandibular, observando-se um ligeiro apagamento do sulco nasogeneano esquerdo, com desvio da comissura labial para o lado direito, o que sugere uma ligeira paresia facial esquerda (já descrita em nota de alta). Na avaliação de sensibilidade nos 2/3 anteriores da língua, com recurso a açúcar e limão, o cliente referiu uma ligeira diminuição da sensibilidade gustativa no lado esquerdo em comparação com o lado direito. Foi possível também identificar outras alterações, nomeadamente ao nível da úvula, com ligeiro desvio para a direita e elevação do véu palatino para o mesmo lado durante a fonação.

Num continuum de reflexão com a orientadora clínica, professor orientador e com base na bibliografia pesquisada, conclui-se que as alterações identificadas não sendo conclusivas, podem ser sugestivas de uma alteração da deglutição (Braga, 2016). A realização desta análise encaminhou-me para uma avaliação direta, com recurso à escala de Gugging Swallowing Screen (GUSS), um instrumento recomendado pela OE (2016), que

permite identificar de forma simples, rápida e não invasiva distúrbios da deglutição, através de uma avaliação dinâmica da deglutição, permitindo identificar o risco de disfagia associado à consistência e possibilitando adequar de forma segura a dieta da pessoa (Ferreira et al., 2018).

Relativamente ao Sr. A., segundo a avaliação indireta e com recurso à escala de GUSS (anexo 10), identificou-se disfagia para líquidos, mas com capacidade de deglutição para consistência tipo néctar. Após esta avaliação e análise reflexiva efetuada com o professor orientador foi realizado um plano de intervenção ao nível da reeducação da deglutição. Neste âmbito, com base nos conhecimentos e competências específicas do EEER, foi elaborado um programa com o intuito de otimizar e reeducar a função da alimentação, prevenir complicações e evitar incapacidade, promovendo a capacitação, autonomia e qualidade de vida (Regulamento nº 392/2019). Este programa contemplou intervenções compensatórias e terapêuticas, que visam a ingestão oral de alimentos sem aspirar, e a realização de exercícios para melhorar a força e coordenação (Braga, 2016; Moreira et al., 2021). Das intervenções compensatórias destaca-se o treino e ensino de técnicas posturais, estimulação sensorial e ajuste da consistência da alimentação, segundo as preferências do cliente e capacidades da cuidadora. Mesmo conhecendo os riscos, a alteração da consistência, particularmente a utilização de espessante para a ingestão de água não foi aceite pelo Sr. A., pelo que foram adotadas outras estratégias com base na negociação e respeito pela autonomia, nomeadamente o ensino sobre a importância da higiene oral após todas as refeições, e a adoção de uma postura de flexão cervical durante a ingestão de água.

Concomitantemente, ao nível das intervenções terapêuticas foi também implementado um plano para a realização de conjunto de exercícios neuromusculares, 1x/dia, com 10 repetições, ao nível dos lábios, língua, mandíbula, bochechas, úvula, palato mole e laringe, com boa adesão e participação do cliente e cuidadora, que desempenhou um papel ao nível do incentivo e motivação. Relativamente à avaliação do plano implementado, foi aplicada a escala de GUSS uma semana após o início do mesmo. Apesar do resultado evidenciar disfagia a líquidos, em reflexão com a orientadora clínica optou-se por dar continuidade ao plano delineado, mantendo uma atitude de suporte e educação, com a possibilidade de encaminhar para equipa médica especializada no sentido de realizar uma avaliação através de técnica endoscópica.

A situação acima descrita evidenciou a problemática da pessoa com compromisso da deglutição na comunidade, o que promoveu uma reflexão crítica com um perito da área, que me guiou neste processo e proporcionou o desenvolvimento de competências específicas do EEER, nomeadamente na avaliação do risco de alteração da funcionalidade ao nível da alimentação e na conceção de planos de intervenção que visaram promover as capacidades adaptativas e reeducar a função alimentação (Regulamento nº 392/2019).

Sendo o compromisso da deglutição um problema pertinente para a realidade demográfica e clínica dos clientes internados em ECCL, verifiquei em reflexão com enfermeira orientadora que esta era uma área com necessidade de formação na equipa de enfermagem. Neste sentido, responsabilizei-me por ser facilitadora da aprendizagem, e após a identificação das necessidades, foi elaborada uma formação em serviço (apêndice 5) destinada a todos os enfermeiros da UCC, com o título “A Pessoa com Alteração da Deglutição – Papel da Equipa de Enfermagem”. A realização desta sessão teve como principais objetivos promover a aquisição de conhecimentos sobre sinais e sintomas da disfagia e capacitar a equipa de enfermagem para a utilização da escala de GUSS como instrumento de avaliação da deglutição, com o intuito de garantir a segurança e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, através deteção precoce de distúrbios da deglutição. Posteriormente foi avaliado o impacto da sessão de formação em serviço, com recurso a ficha de avaliação de formação da UCC, que revelou ser uma área pertinente e de interesse de todos os participantes.

A diversidade de situações clínicas que presenciei ao longo deste estágio promoveu o desenvolvendo de capacidades e competências em diversas áreas, o cuidado de ER à pessoa com doença respiratória apesar de ser uma realidade vivenciada no contexto hospitalar, tornou-se num desafio no domicílio. Numa fase inicial, senti-me condicionada pela falta de recursos ao qual estava familiarizada e considerava ser essencial para prestar cuidados, nomeadamente a monitorização contínua e o fácil acesso a meios complementares diagnóstico. Adaptando-me à realidade, fui percebendo que no domicílio o foco está na pessoa e no desenvolvimento das suas capacidades em gerir de forma autónoma a sua doença, a título de exemplo destaco o cuidado à pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). Esta é uma doença crónica, complexa, considerada a terceira causa de morte e uma das principais causas de morbilidade a nível mundial [Global

Initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD), 2021]. Em Portugal, a taxa de prevalência ronda os 14,2% (Santos et al., 2018). A DPOC é caracterizada por alterações no processo respiratório que conduzem a dispneia, intolerância ao esforço, fadiga muscular e hipoxemia (GOLD, 2018).

Ao longo deste estágio tive a oportunidade de prestar cuidados à pessoa com DPOC, inserida no projeto de melhoria contínua do EEER da ECCI, denominado de “Reeducação Funcional Respiratória na Pessoa com DPOC” (ECCI, 2021). Este projeto tem como população alvo a pessoa com DPOC, dependente, com recente perda de autonomia que não consegue ausentar-se do domicílio, a necessitar de estabilização da doença e promoção do autocuidado. Das admissões que presenciei, pude verificar que a articulação entre EEER dos serviços de referência era efetuada através de registos realizados na plataforma Gestcare®, onde estava descrito todo o plano realizado e metas alcançadas, bem como os últimos meios complementares de diagnóstico efetuados, como RX tórax, o que permitia a continuidade dos cuidados na comunidade.

O EEER como gestor de caso da pessoa com DPOC, deve conceber um programa de reabilitação seguindo as recomendações da DGS e da GOLD, que assentam num plano educacional e de autogestão da doença e na reabilitação respiratória, que é recomendada no domicílio para todos os doentes com DPOC dos grupos B, C e D (norma 014/2019). Foi neste contexto que tive a oportunidade de conceber, implementar e avaliar um programa de reabilitação à Sra. L., admitida na ECCI após alta hospitalar em contexto de exacerbação de DPOC, sob Oxigenoterapia de Longa Duração.

Seguindo as recomendações, este programa teve por base a avaliação multidimensional da pessoa, com recurso a instrumentos de avaliação utilizados na ECCI, destacando-se: o uso da Modified Medical Research Council (mMRC) que avalia o grau de dispneia durante realização de atividade, e é recomendada pela DGS (norma 005, 2019); avaliação do Índice de Barthel; avaliação da força muscular segundo a MRC; o equilíbrio segundo a escala de Berg, a avaliação da Medida de Independência Funcional e utilização da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) que avalia o nível de ansiedade e depressão (Telles-Correia & Barbosa, 2009). A avaliação contemplou também a recolha de informação clínica, tal como o número de episódios no serviço de urgência no último ano, entrevista realizada ao cliente e cuidador para avaliar a capacidade de autogestão da

doença, nomeadamente a gestão do regime terapêutico, hábitos de vida como a realização de atividade física e tipo de alimentação (DGS, 2019; Silva et al.,2021). Realizada uma avaliação sistematizada e identificados os diagnósticos de ER, foi efetuando um programa sustentado na RFR, tendo por base a fase da doença, a capacidade de aprendizagem da pessoa e a condição sociofamiliar (Menoita & Cordeiro, 2012).

Relativamente ao plano de intervenção, foram programadas três sessões por semana, com uma duração de 60 minutos ajustando gradualmente a intensidade às capacidades do cliente e tendo como premissa a educação e capacitação para a autogestão da doença. Assim, objetivou-se realizar exercícios de RFR, treino de exercício (endurance e ao esforço), ensino de técnicas de utilização de dispositivos inalatórios e treino de AVD, integrando técnicas de gestão de energia, visando o alívio de sintomas, melhorar a tolerância ao exercício e autonomia na realização de AVD. Como material de apoio foram utilizadas bandas elásticas, pedaleira estática, e garrafas de água como alternativa a halteres.

Tal como é recomendado, a RFR foi iniciada de forma precoce ainda no contexto hospitalar, sendo que foi dada continuidade no domicílio, com início 24h após alta. Pelas necessidades identificadas o foco esteve no reforço dos ensinamentos e treino ao nível da promoção da permeabilidade das vias aéreas e mobilização e eliminação de secreções, com ênfase na respiração diafragmática, treino de expiração com os lábios semicerrados, ensino da tosse dirigida e posições de relaxamento e descanso. Com auxílio de auscultaçã pulmonar numa fase inicial foram ainda integradas outras técnicas, nomeadamente drenagem postural modificada com uso de manobras de vibração, ensino de autodrenagem de secreções, com recurso a dispositivos de ajuda, como o acapella, que a cliente já usara no hospital, no entanto necessitou de incentivo e reforço nos ensinamentos.

Do programa destaque o treino de AVD, sendo que sempre personalizado, foi frequente na maioria dos clientes que acompanhei ao longo do estágio, visando a recuperação da funcionalidade, mobilidade, autonomia e capacidade de participação social (Regulamento nº 392/2019). Na pessoa com DPOC, este treino assentou no ensino de técnicas de gestão de energia para a realização de AVD, como exemplo na realização dos cuidados de higiene, com foco na gestão de riscos ambientais. Na situação da Sra. L., a casa de banho possuía apenas uma banheira, uma barreira que limitava a cliente, levando ao

aumento do esforço durante a realização desta atividade, levando ao aumento do risco de queda (segundo escala de equilíbrio de Berg). Em reflexão com a cliente e cuidadora, e considerando a capacidade económica, foi sugerida a compra de uma cadeira adaptadora, um produto de apoio essencial, que promoveu a autonomia da cliente durante a prestação dos cuidados de higiene, passando apenas a necessitar de supervisão. Foi igualmente sugerida a utilização de sapatos antiderrapante sem atacadores, bem como a realização do autocuidado vestir e despir sentada, estratégias que asseguram a gestão de energia e potenciam o autocuidado.

Tal como é recomendado pela DGS, durante a realização de reabilitação respiratória deve ser garantida a segurança da pessoa no domicílio, pelo que, era monitorizada oximetria de pulso com leitura de frequência cardíaca e SPO2 contínua, objetivando-se SPO2 superior a 90% e frequência cardíaca até 120 batimentos por minuto bem como uma sensação subjetiva de esforço na escala de Borg modificada entre 4 e 6 durante toda a sessão (Norma nº 014/2019). A tensão arterial era igualmente monitorizada antes da sessão. Sendo a segurança dos cuidados de ER essencial a nível de uma UCI, no domicílio veio revelar-se igualmente vital, uma vez que durante a realização de uma sessão de treino à Sra. L. foi identificada uma possível arritmia auricular, revelada por taquicardia (160bpm) e pulso arritmico, associado a um mau estar inespecífico. Tendo a cliente de base uma Fibrilação Auricular (FA) paroxística, suspendi no imediato o treino, promovendo uma posição de descanso e relaxamento, e mantida vigilância, apresentando ao fim de 20` reversão do quadro, contudo compreendeu-se que este episódio estava a ser recorrente, mas era desvalorizado pela cliente.

A FA é a arritmia cardíaca mais frequente, constituindo uma importante causa de morbilidade pelo risco de AVC tromboembólico, sendo que quando é paroxística é subdiagnosticada e subtratada (Primo et al., 2017). Seguindo uma prática baseada na evidência e um pensamento intuitivo adquirido através da experiência num serviço de cirurgia cardíaca, refleti com a enfermeira orientadora e sugeri um encaminhamento para observação médica, que foi efetivamente realizado no próprio dia e despoletou posteriormente uma visita médica domiciliária. Concomitantemente, assumi uma atitude baseada no sistema apoio-educação de Orem (2001), e foram realizados ensinamentos à cliente e

cuidadora sobre sinais e sintoma de alerta de um novo episódio de FA, bem como estratégias a adotar e a atuação em situação de urgência.

A situação acima descrita evidência um cuidado especializado, assente na segurança de um programa de reabilitação, que levou à identificação de alterações da funcionalidade a nível cardíaco, incentivando à “otimização do processo de cuidados ao nível da tomada de decisão”, através do encaminhamento para outro profissional de saúde, e a uma intervenção no âmbito de prevenção de complicações e no bem-estar do cliente (regulamento nº 140/2019; PQCEER, 2018; regulamento nº 392/2019).

Tal como é exigido ao EEER, ao longo deste ensino clínico procedi à avaliação dos planos implementados, monitorizando “os dados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa” (Regulamento nº 392/2019, p.13568). Na situação descrita para monitorizar os resultados do programa implementado, efetuei uma reavaliação ao fim de 18 sessões. Nesta avaliação consegui identificar melhorias, nomeadamente o alívio de sintomas, com a redução da sensação de dispneia (score 5 para 2 na escala de Borg Modificada) e redução do volume de expetoração, bem como o aumento da tolerância ao esforço, que se refletiu na redução do grau de dependência na realização de AVD (melhoria do score no Índice de Barthel de 60 pontos para 90 pontos), e na redução de dispneia durante atividade (mMRC grau 4 para grau 1). Estas melhorias traduziram-se na satisfação do cliente e melhoria na qualidade de vida, registada após alta em inquérito de satisfação da ECCI.

Adotando uma atitude de “facilitador de aprendizagem em contexto de trabalho” (regulamento nº 140/2019), deixei o meu contributo nesta ECCI, ao colaborar com a enfermeira orientadora na elaboração de um procedimento multissetorial, intitulado de “Funções de Enfermeiro Especialista em Reabilitação na Equipa de Cuidados Continuados Integrados”, que descreve de forma sistematizada e com base na mais recente evidência científica o papel do EEER na UCC (apêndice 6). Este procedimento será divulgado a todos os profissionais do ACES, e servirá de documento de orientação a futuros especialistas de reabilitação que venham a integrar esta ECCI, bem como a alunos da especialidade, com o intuito de garantir a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de ER.

2. AVALIAÇÃO DO PERCURSO

A realização do estágio, bem como a elaboração do presente relatório deixa uma importante marca neste percurso, conduzindo a um crescimento pessoal e profissional inestimável, sustentado numa prática baseada na evidência e na reflexão crítica diária. De forma a avaliar o percurso de aprendizagem, irei efetuar uma análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

- *Strenghts*

Destaca-se a realização do estágio na UCINCT, um contexto enriquecedor, que me permitiu implementar o projeto, e assim constatar a impacto da intervenção do EEER à pessoa sob VMI, nomeadamente no desmame ventilatório.

Considero que a orientação dos enfermeiros orientadores dos dois contextos de estágio, bem como o ótimo acolhimento por parte da equipa multidisciplinar, promoveu a integração nos diferentes serviços e incentivou à realização de atividades, permitindo prestar cuidados à pessoa ao longo do ciclo de vida, com intervenção desde a avaliação, conceção e implementação de planos, bem como a sua monitorização, levando ao desenvolvimento da competência J1.

De referir que todo este percurso foi orientado segundo uma forte componente científica, na procura diária de seguir uma prática baseada na evidência, destacando-se por isso a revisão da narrativa da literatura efetuada, bem como a presença em eventos científicos que promoveram aquisição de conhecimentos na área de interesse (anexos 11 e 12).

Considero que a experiência no cuidado à pessoa internada numa UCI, facilitou o processo de integração no contexto hospitalar, permitindo numa fase inicial direcionar o foco para a intervenção no âmbito da ER.

- *Weaknesses*

Sendo o desenvolvimento de competências específicas do EEER fulcral neste caminho, importa dizer que algumas ficaram menos desenvolvidas, nomeadamente na área da eliminação e sexualidade. Porém, esta etapa apesar de marcar o fim de um trajeto, abre simultaneamente “portas para o futuro”, e sempre que pertinente no meu contexto de trabalho irei manter o foco nestas áreas, com o intuito de consolidar as competências acima descritas.

- Opportunities

Efetuar o estágio na UCINT foi um privilégio, uma vez que este contexto é constituído por uma equipa de ER altamente valorizada, cujo seus elementos detém uma vasta experiência, e em conjunto com o enfermeiro orientador, proporcionaram múltiplas oportunidades de aprendizagem, sustentadas nos cuidados de ER, o que levou à minha motivação diária e ao desenvolvimento de capacidades em analisar situações complexas da prática de cuidados e emitir um julgamento clínico.

A existência de uma equipa de ER na UCINT, que presta exclusivamente cuidados especializados, revelou-se uma mais-valia, permitindo adquirir conhecimentos e desenvolver capacidades ao nível da organização dos cuidados de ER, particularmente a existência de sistema de registos, com destaque para a monitorização das intervenções com base em resultados sensíveis aos cuidados de ER e a existência de uma política de formação contínua do EEER.

Sendo o contexto na comunidade inicialmente menos valorizado por mim, progressivamente se revelou de vital importância, na medida em que permitiu colocar em prática as competências já desenvolvidas a nível hospitalar, e concomitantemente a aquisição de novos conhecimentos e desenvolvimento de competências, nomeadamente no planeamento e implementação de treino de AVD e programas de treino motor e cardiorrespiratório, consolidando desta forma as competências J2 e J3.

O planeamento e elaboração da formação em serviço no contexto da comunidade (apêndice 5), potenciou o desenvolvimento de competências ao nível da avaliação e reeducação da pessoa com alteração da deglutição, sendo que, o professor orientador, um perito na área, foi uma grande mais-valia, guiando-me neste processo de aprendizagem, despertou o meu interesse para uma área de investigação prioritária para a especialidade de ER.

As competências desenvolvidas ao longo deste percurso permitiram retirar subsídios para a minha prática de cuidados no serviço onde desempenho funções, contribuindo para a conceção e implementação de um protocolo multidisciplinar no cuidado à pessoa submetida a cirurgia cardíaca. Deste, saliento os cuidados do âmbito da ER, nomeadamente o posicionamento terapêutico e a mobilização precoce. O trabalho desenvolvido desencadeou o início de um processo de melhoria contínua da qualidade dos

cuidados, explanado através da elaboração de trabalho apresentado no VI congresso dos Enfermeiros (anexos 13).

- Threats

Realizar o estágio num contexto da comunidade levantou inúmeros desafios, desde logo por não estar familiarizada com a prática de cuidados neste contexto, e porque cuidar no domicílio implicou observar diariamente diferentes dinâmicas familiares, dominado por uma realidade de população envelhecida e com poucos recursos socioeconómicos, o que levou a sentimentos de impotência em algumas circunstâncias. Vivenciar estas experiências potenciou a minha capacidade de adaptação a novas realidades, através da procura diária de conhecimento sobre a intervenção do EEER numa ECCI e análise reflexiva, o que promoveu a prestação de cuidados como enfermeira de referência em diferentes situações, acompanhando a pessoa e família desde entrada até à alta.

Destaco o papel do professor orientador que se evidenciou de grande relevo, guiando-me neste caminho por vezes sinuoso, face à conciliação da vida pessoal, profissional e académica, ultrapassado com grande dedicação e perseverança, culminando com um desempenho ao nível do ensino clínico que se pautou pela excelência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi na procura do conhecimento diferenciado e dos cuidados especializados que dei início a um percurso académico, com o intuito de obter o grau de mestre e o título de EEER. O caminho percorrido envolveu um complexo processo de aprendizagem e aquisição de competências, tornando-se num dos maiores desafios a nível profissional e pessoal. O presente relatório de estágio é assim a expressão escrita do caminho efetuado, que teve como principal veículo uma prática reflexiva e extensa análise baseada na melhor evidência científica, tendo como ponto de partida a implementação de um projeto de estágio, intitulado de “a pessoa sob ventilação mecânica invasiva: intervenção de Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório”. Esta temática foi selecionada com o objetivo de adquirir subsídios que me permitam no futuro enquanto EEER, contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados no contexto onde desempenho funções.

Compreende-se que a VMI é um processo terapêutico essencial no suporte de vida à pessoa internada em UCI, contudo, o seu uso prolongado está associado ao desenvolvimento de complicações ao nível multissistémico, contribuindo para o declínio funcional e o aumento da dependência para a realização do autocuidado. Neste contexto levantaram-se algumas inquietações, o que me levou a aprofundar conhecimentos sobre a intervenção do EEER à pessoa sob VMI, no sentido de otimizar o desmame ventilatório e mitigar eventuais complicações.

Através da revisão narrativa da literatura e da realização do estágio, pode-se concluir que as experiências vivenciadas ao longo deste percurso proporcionaram a concretização dos objetivos delineados. Foi possível comprová-lo através da análise das atividades efetuadas, que evidenciam o desenvolvimento de competências comuns do EE, nomeadamente nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal, da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

No âmbito das competências específicas do EEER, foi possível demonstrar o seu desenvolvimento durante a prestação de cuidados à pessoa com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, nomeadamente a pessoa sob VMI. Durante a prestação de cuidados compreendeu-se que a intervenção do EEER tem um impacto positivo na saúde da pessoa, contribuindo para o sucesso do desmame ventilatório, a prevenção de

complicações e minimização do impacto das incapacidades instaladas, sobretudo ao nível respiratório, motor e neurológico.

Guiando-me pelo processo de enfermagem, foi possível implementar planos de cuidados de ER, sustentados numa avaliação sistematizada, com uma abordagem global e individualizada, com especial ênfase na reeducação funcional respiratória, motora e sensorial, bem como na promoção do autocuidado e no treino de AVD. Conclui-se que o EEER, pelas competências que detém, deve liderar o processo de reabilitação da pessoa internada numa UCI, através da implementação de programas de reabilitação, mas também na gestão e formação da equipa multidisciplinar.

O percurso efetuado nos dois contextos clínicos evidenciou-se enriquecedor e dinâmico, para tal contribuiu a orientação dos enfermeiros orientadores e professor, mas também toda a equipa multidisciplinar, que promoveu um ambiente facilitador para a minha integração nos locais de estágio, assumindo a minha presença como elemento da equipa de ER, o que potenciou o desenvolvimento de competências comuns, específicas do EEER e de grau de mestre, bem como a concretização dos PQCEER.

A realização do estágio marca assim o início da construção de uma identidade profissional enquanto futura EEER, assinalado por uma crescente evolução na forma de olhar para a profissão de enfermagem e para a pessoa alvo dos cuidados, sempre com foco na sua singularidade e reais necessidades, tendo como conceitos centrais a autonomia e o autocuidado.

Culminando esta etapa, assume-se que a excelência da ER conduz a importantes ganhos em saúde em qualquer contexto da prática, e é com esta premissa que tenciono iniciar um novo percurso, dando continuidade ao meu crescimento profissional como futura EEER, suportado na formação contínua, com o objetivo de implementar projetos que visem a melhoria contínua dos cuidados.

Face á escassez de publicações de estudos realizados por enfermeiros de reabilitação, sobretudo na área de interesse, tenciono no futuro abrir portas a este desafio contribuindo para a divulgação e evolução da disciplina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Thoracic Society. (2005). Guidelines for the management of adults with hospital - acquired, ventilator-associated and healthcare-associated pneumonia. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* Vol 171. pp 388–416. Doi: 10.1164/rccm.200405-644S
- Ambrosino, N., & Makhabah, N. (2013). Comprehensive physiotherapy management in ARDS. *Minerva Anestesiologica*, 79(5), 554–563. Doi: <https://doi.org/R02138384>
- Avin, K., Hanke, T., Kirk-Sanchez, N., McDonough, C., Shubert, T., Hardage, J. & Hartley, M. (2015). Management of Falls in Community-Dwelling Older Adults: Clinical Guidance Statement from the Academy of Geriatric Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *Physical Therapy* 95(6). Doi: 10.2522/ptj.20140415
- Azevedo, P., & Gomes, B. (2015). Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática. *Revista de Enfermagem Referência*, IV (5), 129–138
- Bakhru, R. N., Wiebe, D. J., McWilliams, D. J., Spuhler, V. J., & Schweickert, W. D. (2015). An environmental scan for early mobilization practices in U.S. ICUs. *Critical Care Medicine*, 43(11), 2360–2369. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001262>
- Bartolomeu, R. & Rodrigues, P. (2021). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa em Situação Crítica. In *Enfermagem de Reabilitação. Conceções e Práticas* (pp. 336-357). Lisboa: Lidel
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto
- Bersten, A. & Handy, J. (2019). *Oh's Intensive Care Manual-Elsevier*. Eighth Edition. London: Elsevier. ISBN: 978-0-7020-7221-5.
- Berney, S., Haines, K., & Denehy, L. (2012). Physiotherapy in Critical Care in Australia. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, 23(1), 19–25. <https://doi.org/10.1097/01823246-201223010-00004>
- Berger, D., Bloechlinger, S., von Haehling, S., Doehner, W., Takala, J., Z'Graggen, W. J., &

- Schefold, J. C. (2016). Dysfunction of respiratory muscles in critically ill patients on the intensive care unit. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 7(4), 403–412. Doi: <https://doi.org/10.1002/jcsm.12108>
- Bissett, B., Leditschke, I. A., Green, M., Marzano, V., Collins, S., & Van Haren, F. (2019). Inspiratory muscle training for intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians. *Australian Critical Care*, 32(3), 249–255. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.06.001>.
- Boles, J. M., Bion, J., Connors, A., Herridge, M., Marsh, B., Melot, C., ... Welte, T. (2007). Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal*, 29(5), 1033–1056. <https://doi.org/10.1183/09031936.00010206>
- Braga, R. (2016). Avaliação da deglutição. In *Cuidados Reabilitação de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 181-188). Loures: Lusodidata.
- Braga, R. (2016). Reeducação da Deglutição. In *Cuidados Reabilitação de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 227– 250). Loures: Lusodidata.
- Branco, C., & Portinha, S. (2017). *Disfagia no Adulto - da teopria à prática* (1a edição). Lisboa: Papa-Letras
- Brugliera, L., Spina, A., Castellazzi, P., Cimino, P., ...Iannaccone, S. (2020). Rehabilitation of COVID-19 patients. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 52(4). Doi: 10.2340/16501977-2678
- Brummel, N., Jackson, J., Girard, T., Pandharipande, P., Schiro, E., Work, B., ... Ely, E. (2012). A combined early cognitive and physical rehabilitation program for people who are critically ill: the activity and cognitive therapy in the intensive care unit (ACT-ICU) trial. *Physical Therapy*, 92(12), 1580–1592. Doi: <http://doi.org/10.2522/ptj.20110414>
- Burns, S. & Delgado, S. (2018) – American Association of Critical-Care Nurses – Essentials of Critical Care Nursing. Fourth Edition. New York: MC Graw-Hill. ISBN: 978-1-260-11675-5
- Castro, C.; Botelho, M. & Vilelas, J. (2011). A experiência vivida da pessoa doente internada numa UCI: Revisão sistemática da literatura. *Pensar em Enfermagem*, 15 (2), 41-59.

<http://hdl.handle.net/10400.26/23939>

- Carvalho, A., Carlos, P., De Souza Nogueira, L., & Enéas, A. (2016). Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(4), 679–689. www.ee.usp.br/reeusp
- Clark DE, Lowman JD, Griffin RL, Matthews HM, Reiff DA. Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: a retrospective cohort study. *Physical therapy*. 2013 Feb 1;93(2):186-96. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article/93/2/186/2735509>
- Clare, C. S. (2018). Role of the nurse in stroke rehabilitation. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain))*: 1987, 33(7), 59–66. <https://doi.org/10.7748/ns.2018.e111194>
- Cohen, D. L., Roffe, C., Beavan, J., Blackett, B., Fairfield, C. A., Hamdy, S., ... Bath, P. M. (2016). Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials. *International Journal of Stroke*, 11(4), 399–411. <https://doi.org/10.1177/1747493016639057>.
- Connolly, B., O'Neill, B., Salisbury, L., & Blackwood, B. (2016). Physical rehabilitation interventions for adult patients during critical illness: An overview of systematic reviews. *Thorax*, 71(10), 881–890. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-208273>
- Comissão Nacional de Coordenação da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Orientação técnica Nº 2/CNC RNCCI/2017 data: 27/02/2017
- Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência
- Costa, V., Seixas, M. & Silva, C. (2021). Programa de regulação sensorial à pessoa com distúrbio da consciência. In *Enfermagem de Reabilitação. Conceções e Práticas* (pp. 520-536). Lisboa: Lidel
- Diário da República 1.ª série — N.º 157 — 16 de agosto de 2018. *Graus Académicos e Diplomas do Ensino Superior. Artigo 15º - Grau de Mestre* (pp.4160)
- Direção-Geral da Saúde (2003). *Direção de Serviços de Planeamento - Cuidados Intensivos:*

- Recomendações para o seu desenvolvimento. Lisboa: Direção-Geral da Saúde
- Direção-Geral da Saúde (2019). Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários. Norma N° 014/2019
- Direção-Geral da Saúde. (2011). Orientação N° 021/2011. Prevenção de comportamentos dos doentes que põe em causa a sua segurança ou da sua envolvente. Direção-Geral Da Saúde
- Direção-Geral da Saúde. (2018). Orientação N° 001/2019. Implementação da Tabela Nacional da Funcionalidade no Adulto e Idoso
- Dres, M., Dubé, B., Mayaux, J., Delemazure, J., Reuter, D., Brochard, L., Similowski, T., Demoule, A. (2017). Coexistence and Impact of Limb Muscle and Diaphragm Weakness at Time of Liberation from Mechanical Ventilation in Medical Intensive Care Unit Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. DOI: 10.1164/rccm.201602-0367OC
- Elkins, M., & Dentice, R. (2015). Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 61(3), 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.016>
- Equipa de Cuidados Continuados Integrados – Orientações para a sua constituição nos centros de saúde. 2007. Lisboa
- European Stroke Organisation (2018). Plano de Ação para o Acidente Vascular Cerebral na Europa (2018-2030). Acedido: <https://www.safestroke.eu/wp-content/uploads/2019/05/sap-portugal-s.pdf>
- Epstein, S. K. (2009). Weaning from ventilatory support. *Current Opinion in Critical Care*, 15(1), 36–43. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e3283220e07>
- Evans, D., Wood, J., & Lambert, L. (2003). Patient injury and physical restraint devices: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 41(3), 274–282. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02501.x>

- Ferreira, A., Ludmila, P., Inês, V., Gracias, A., Marques, J., & Reis, M. G. (2018). Gugging Swallowing Screen: contributo para a validação cultural e linguística para o contexto português. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(16), 85–94. Doi: <https://doi.org/10.12707/RIV17090>
- Ferreira, B., Gomes, T., Baixinho, C. & Ferreira, Ó. (2021). Transição Segura do Hospital para a Comunidade da Pessoa e Família com Doença Aguda. In *Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Doença Aguda* (1a edição, pp. 963–973). Sintra: Sabooks Editora
- Fontela, P., Eickhoff, H., Winkelmann, E. (2016). Incidence and associated factors to simple, difficult and prolonged weaning ui na intensive care unit. *Revista Ciência e Saúde*. Doi: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2016.3.22503>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2018). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease
- GOLD. (2021). GOLD REPORT 2021. Fontana: GOLD. Retirado: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-2021-POCKET-GUIDE-v1.0-16Nov20_WMV.pdf
- Gosselink, R., Clerckx, B., Robbeets, C., Vanhullebusch, T., Vanpee, G., Segers, J. (2011). Physiotherapy in the Intensive Care Unit; *Netherlands Journal of Critical Care*, volume 15 - no 2. Doi: [10.1177/0269215514567156](https://doi.org/10.1177/0269215514567156)
- Gosselink, R., & Clini, E. (2018). Rehabilitation in Intensive Care. *Textbook of Pulmonary Rehabilitation*, 349–365. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-65888-9_26
- Hellyer, T., Ewan, V., Wilson, P. & Simpson, A. (2016). The Intensive Care Society recommended bundle of interventions for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Journal of the Intensive Care Society*, 0 (0), 1-6. Doi: [10.1177/1751143716644461](https://doi.org/10.1177/1751143716644461)
- Hermans, G., & Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: Intensive care unit acquired weakness. *Critical Care*, 19(1), 1–9. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>
- Hess, D., MacIntyre, N., Galvin, W. & Mishoe, S. (2021) – *Respiratory Care Principles and*

- Parctice. Burlington: Jones & Bartlett Learning
- Hesbeen, W. (2003). A reabilitação – criar novos caminhos. Loures: Lusociência
- Hirschberg, R., & Giacino, J. T. (2011). The Vegetative and Minimally Conscious States: Diagnosis, Prognosis and Treatment. *Neurologic Clinics*, 29(4), 773–786. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2011.07.009>
- Hodgson, C. L., Stiller, K., Needham, D. M., Tipping, C. J., Harrold, M., Baldwin, C. E., ... Webb, S. A. (2014). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*, 18(6), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>
- Hoeman, S. (2000). Enfermagem de reabilitacao (4a). Loures: Lusociência.
- Hoeman, S. (2011). Enfermagem de Reabilitação. Prevenção, intervenção e resultados esperados. 4ª ed. Rio de Mouro: Lusodidacta
- Kwok, T. M. K., & Tong, C. Y. (2014). Effects on centre-based training and home-based training on physical function, quality of life and fall incidence in community dwelling older adults. *Physiotherapy Theory and Practice*, 30(4), 243–248. DOI:10.3109/09593985.2013.867387
- Kress, P. J. & Hall, J. B. (2014) ICU – Acquired Weakness and Recovery from Critical Illness. *The New England Journal of Medicine*, 370(24), 1626-35
- Lai, C. C., Chou, W., Chan, K. S., Cheng, K. C., Yuan, K. S., Chao, C. M., & Chen, C. M. (2017). Early Mobilization Reduces Duration of Mechanical Ventilation and Intensive Care Unit Stay in Patients With Acute Respiratory Failure. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(5), Doi: 931–939. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.007>
- Maccioli, G., Dorman, T., Brown, B., Mazuki, J., Mclean, B.,... Peruzzi, W. (2002). Clinical practice guidelines for the maintenance of patient physical safety in the intensive care unit: Use of restraining therapies - American College of Critical Care Medicine Task Force (2001-2002). DOI: 10.1097/01.CCM.0000095463.72353.AD

- Matos, M. & Simões, J. (2020). Rehabilitation nursing in the transition of the person with motor disability after cva : systematic. 11–19. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.2.5770>
- Macedo, C., Mendes, C., Candeias, S., Sousa, R., Hoffmeister, V., & Lage, S. (2016). Validação do Nursing Activities Score em unidades de cuidados intensivos portuguesas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(5), 881–887. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0147>
- Maćzka, A. M., Kowalski, I. M., & Onichimowski, D. (2011). Pulmonary rehabilitation within intensive care units exemplified by traffic collisions casualties. *Polish Annals of Medicine*, 18(1), 66–75. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1230-8013\(11\)70024-8](https://doi.org/10.1016/S1230-8013(11)70024-8)
- Magalhães, P. A. F., Camillo, C. A., Langer, D., Andrade, L. B., Duarte, M. do C. M. B., & Gosselink, R. (2018). Weaning failure and respiratory muscle function: What has been done and what can be improved? *Respiratory Medicine*, 134, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2017.11.023>
- Marques-Viera, C. & Sousa, L. (2016) – Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. Loures: Lusodidata
- Marques-Vieira, C., Sousa, L. & Braga, R. (2016). Reabilitar a Pessoa com Acidente Vascular Cerebral. In *Cuidados Reabilitação de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 465–474). Loures: Lusodidata
- McEvoy, L.; Duffy, A. (2008). Holistic practice: A concept analysis. *Nurse Education in Practice*. 8. 412- 419
- McWilliams, D., Weblin, J., Atkins, G., Bion, J., Williams, J., Elliott, C., ... Snelson, C. (2015). Enhancing rehabilitation of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: A quality improvement project. *Journal of Critical Care*, 30(1), 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.09.018>
- Medrinal, C., Combret, Y., Prieur, G., Quesada, A., Bonnevie, T., Gravier, F., Lozeron, E.,... Bouchra Lamia, B. (2018). Comparison of exercise intensity during four early rehabilitation techniques in ICU: a randomised cross-over trial. Medrinal et al. *Critical*

- Care 22 (1). Doi: 10.1186/s13054-018-2030-0.
- Meredith, T., & Massey, D. (2011). Respiratory assessment 2: More key skills to improve care. *British Journal Of Cardiac Nursing*, 6(2), pag. 63-68
- Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D., Schenkman, M. (2012). Intensive Care Unit–Acquired Weakness: Implications for Physical Therapist Management. *Physical Therapy* 92(12). <https://doi.org/10.2522/ptj.20110117>
- Melo, E. Silva, S., Marques, A., Aguiar, I., Silva, J. & Aguiar, L. (2014). Knowledge of Intensive Care Unit Nurses About The Produce of Endotracheal Suctioning. *Revista de Enfermagem*, 3(3), 58-65
- Moreira, A., Neves, H., Lucas, N., Silva, R. & Galante, S. (2021). Programa para a Reeducação da Função Alimentação. In *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (pp. 550-563). Lisboa: Lidel
- Ntoumenopoulos, G. (2015) Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(3), 125-132. DOI: 10.1016/j.iccn.2015.02.001
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2017). 12º Relatório: Prevenir as Doenças Respiratórias Acompanhar e Reabilitar os Doentes. Lisboa. Fundação Portuguesa do Pulmão
- Oliveira, C., Couto, G. & Silva, R. (2021). Enfermagem de Reabilitação nos Cuidados de Saúde Primários. In *Enfermagem de Reabilitação. Conceções e Práticas* (pp. 654-667). Lisboa: Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros (2016)
- Padrão Documental do Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Retirado:https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEE_R_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Bilhetes de Identidade dos Indicadores que Integram o Core dos Indicadores por Categoria do Enunciados Descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Lisboa

- Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República, 2.ª série. Regulamento n.º 743/2019
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário Da República, regulamento nº 140/2019. 2a Série, no26, 4744–4750
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário Da República, regulamento n.o 392/2019. 2a Série - n.o 85 - 3 de Maio de 2019, 13565–13568
- Organização Mundial de Saúde (2009). Enfoque passo a passo da OMS para a vigilância de acidentes vascular cerebrais. 2.1, 2–121
- Organização Mundial de Saúde (2010).Global da OMS sobre Prevenção de Quedas na Velhice. (2010). ISBN 978 92 4 156353 6
- Orem, D. E. (1980). Nursing: concepts of practice (2ªEdição). McGraw-Hill Book Company: Nova Iorque
- Palma, M., & Teixeira, H. (2021). Rehabilitation program for the person with fracture of the upper femur end : case study. 6–17. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.182>
- Parreira, P. M. (2005). As Organizações. Coimbra: Formasau. ISBN 972-8485-46-8
- Petronilho, F. (2012). Autocuidado: conceito central da enfermagem: da conceptualização aos dados empíricos através de uma revisão da literatura dos últimos 20 anos (1990-2011). Formasau
- Pearson, A. & Vaughan, B. (1992). Modelos para o exercício profissional de enfermagem. Lisboa: ACEPS. pp. 16-27. [Capítulo 2 – O modelo tradicional para o exercício de enfermagem]
- Polit, D., Beck, T. (2019). Resource Manual for Nursing Research generating and assessing evidence for nursing practice. 9th ed. Philadelphia: Walters Kluwer. ISBN: 9781975112264
- Ponce, P. & Mendes, J. (2015) – Manual de Medicina Intensiva. Lisboa: LIDEL. ISBN: 978-989-752-070-9

- Primo, J., Gonçalves, H., Macedo, A., Russo, P., Monteiro, T., Guimarães, J. & Costa, O. (2017). Prevalência da fibrilhação auricular paroxística numa população avaliada por monitorização contínua de 24 horas. *Revista Portuguesa de Cardiologia* 36(7-8)
- Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência (2017) *Medicina Intensiva*. Lisboa: República Portuguesa – Saúde
- Rose, L.; Blackwood, B.; Egerod, I.; Haugdahl, H. S.; Hofhuis, J.; Isfort, M. ... Schultz, M. J. (dezembro de 2011). Decisional responsibility for mechanical ventilation and weaning: an international survey. *Critical Care*, 15, 1-8. Doi: 10.1186/cc10588
- Santos, A. C., Barreto, C., Barata, F., Froes, F., Carvalho, L., Pité, I., ... Pinto Basto, R. (2018). 13º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. Observatório Nacional das Doenças Respiratórias, 45. Retirado de: <http://respirarmelhor.pt>
- Severino, S. (2016). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Invasiva. In *Cuidados Reabilitação de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 364–378). Loures: Lusodidata
- Silva, L., Mota, A., Lemos, L. & Santos, M. (2021). Programa de Reabilitação Respiratória à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica na Comunidade. In *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (pp. 600-612). Lisboa: Lidel
- Schober, M. (2020). *Guidelines for the Advance Nursing Practice*. International Council of Nurses
- Schönhofer, B., Geiseler, J., Dellweg, D., Fuchs, H., Moerer, O., Weber-Carstens, S., Westhoff, M., & Windisch, W. (2021). Prolonged Weaning: S2k Guideline Published by the German Respiratory Society. *Respiration*, 99(11), 982–1083. <https://doi.org/10.1159/000510085>
- Silva, A. (2007). Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*. 55 (1-2), p. 11-20
- Silva, J., Linhares, D., Ferreira, M., Amorim, N., Neves, N., & Pinto, R. (2018). Tendências Epidemiológicas das Fraturas do Fémur Proximal na População Idosa em Portugal
Epidemiological Trends of Proximal Femoral Fractures in the Elderly Population in

Portugal. 562–567

Silva, S., Nascimento, E. & Salles, R. (2012). Bundle De Prevenção Da Pneumonia 110 Associada À Ventilação Mecânica: uma Construção Coletiva. *Texto Contexto Enfermagem*, 21 (4). <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400014>

Sousa, L., Duque, H. & Ferreira, A. (2012). Reabilitação Respiratória na Pessoa submetida a Ventilação Invasiva. In *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 194-211). Loures: Lusociência

Sousa, L. & Carvalho, M. (2016). Pessoa com Fratura da Extremidade Superior do Fémur (pp. 421-432). Loures: Lusodidata

Stiller, K. (2013). Physiotherapy in intensive care: An updated systematic review. *Chest*, 144(3), 825–847. <https://doi.org/10.1378/chest.12-2930>

Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão em medicina: Modelos teóricos e avaliação. *Acta Medica Portuguesa*, 22(1), 89–98

Tonnelier, J.; Prat, G.; Le Gal, G.; Gut-Gobert, C.; Renault, A.; Boles, J. & L'Her, E. (2005). Impact of a nurses' protocol-directed weaning procedure on outcomes in patients undergoing mechanical ventilation for longer than 48 hours: a prospective cohort study with a matched historical control group. *Critical Care*, 9 (2), 83-89. Doi: 10.1186/cc3030

Vaz, I.; Maia M.; Castro e Melo, A. & Rocha A. (2011). Desmame Ventilatório Difícil: O Papel da Medicina Física e de Reabilitação. *Acta Médica Portuguesa*, vol. 24 (2), pp. 299-308

Wang, T., Wu, C., Wang, L. (2018). Chest Physiotherapy With Early Mobilization may Improve Extubation Outcome in Critically ill Patients in the Intensive Care Units. *Clinical Respiratory Journal* (2018) 12(11) 2613-2621. DOI: 10.1111/crj.12965 Williams, N. (2010). *Guidelines For The Use Of Physical Restraint On Adult Critical Care*. Nottingham University Hospitals

Wang L., Worrapphan, S., Thammata, A., Chittawatanarat, K., Saokaew, S., Kengkla, K., & Prasannarong, M. (2020). Effects of Inspiratory Muscle Training and Early Mobilization

on Weaning of Mechanical Ventilation: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(11), 2002–2014. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.07.004>

Wilkins, R., Stoller, J. & Kacmarek, R. (2009) - *Fundamentos de Terapia Respiratória*. Rio de Janeiro: Editora Elsevier

Worraphan, S., Thammata, A., Chittawatanarat, K., Saokaew, S., Kengkla, K., & Prasannarong, M. (2020). Effects of Inspiratory Muscle Training and Early Mobilization on Weaning of Mechanical Ventilation: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(11), 2002–2014. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.07.004>

World Gastroenterology Organisation. (2014). Practice Guideline — Dysphagia

Yang, P.; Hung, C.; Chen, Y.; Hu, C. & Shieh, S. (2012). The Impact of Different Nursing Skill Mix Models on Patient Outcomes in a Respiratory Care Center. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 9 (4), 227-233. Doi: 10.1111/j.1741-6787.2012.0024

Yang, R., Zheng, Q. Zuo, D., Zhang, C., Gan, X. (2021). Safety Assessment Criteria for Early Active Mobilization in Mechanically Ventilated ICU Subjects. *Journal Respiratory Care* (2021) 66(2) 307-315. DOI: 10.4187/respcare.07888

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – PROJETO DE ESTÁGIO

**12ºCurso de Mestrado em Enfermagem na Área de
Especialização em Enfermagem de Reabilitação**

Opção II

Projeto de Estágio

Vanessa Sofia Mendes da Silva


**Lisboa
Setembro 2021**

12ºCurso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Opção II

Projeto de Estágio

Vanessa Sofia Mendes da Silva

Orientador:
Professora Doutora Vanda Marques Pinto
Coorientador:
Professor Ricardo Braga

**Lisboa
Setembro 2021**

LISTA DE SIGLAS

AVD – Atividades de Vida Diária

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ESEL- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

ER – Enfermagem de Reabilitação

FC – Frequência Cardíaca

FiO2 – Fração Inspirada de Oxigénio

FMACI – Fraqueza Muscular Associada aos Cuidados Intensivos

FR – Frequência Respiratória

GCS – *Glasgow Coma Scale*

MRC – *Medical Research Council*

OE – Ordem dos Enfermeiros

ONDR – Observatório Nacional de Doenças Respiratórias

PaCO2 – Pressão parcial de Dióxido de Carbono

PaO2 – Pressão Parcial de Oxigénio

PEEP – Pressão Positiva Expiratória Final

PAI – Pneumonia Associada à Intubação

PS – Pressão de Suporte

RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*

RNEHR – Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência

RFR – Reabilitação Funcional Respiratória

SBT – Spontaneous Breathing Test

SpO2 – Saturações periféricas de oxigénio

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCI NC – Unidade Cuidados Intensivos Neurocríticos

VILI – Lesão Pulmonar Induzida pela Ventilação

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

ÍNDICE

Introdução	5
1. Enquadramento Teórico	8
1.1 A problemática da pessoa sob VMI.....	8
1.2 Complicações associada à VMI	9
1.3 O desmame ventilatório na pessoa sob VMI	12
1.4 A intervenção da ER no desmame ventilatório	14
1.5 A promoção do autocuidado na pessoa em desmame ventilatório à luz da teoria de Dorothea Orem.....	20
2. Plano de Atividades	23
2.1 Descrição de contextos de estágio.....	23
2.2 Objetivos de estágio	23
2.3 Cronograma.....	24
3. Considerações finais	25
Referências Bibliográficas.....	27
Apêndices.....	32
Apêndice I – Plano de atividades	33
Apêndice II – Cronograma	41
Anexos.....	43
Anexo I – Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação	44
Anexo II – Esquema progressivo de mobilização por níveis	46
Anexo III – Objetivos e técnicas de RFR à pessoa sob VMI.....	48

INTRODUÇÃO

O presente projeto de mestrado surge no âmbito da Unidade Curricular Opção II, inserida no plano de estudos do 12º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Pretende-se com este projeto problematizar uma área de intervenção, e realizar um planeamento de atividades que serão desenvolvidas em contexto de ensino clínico, com o objetivo de alcançar as competências atribuídas ao Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação (EEER), bem como competências do grau académico de mestre.

A escolha do tema deste projeto teve como ponto de partida motivações pessoais e profissionais. A motivação pessoal emerge da experiência adquirida nos últimos seis anos como Enfermeira numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), um contexto de trabalho de grande complexidade e inúmeros desafios para Enfermagem. Com o intuito de continuar a prestar cuidados à pessoa em situação crítica, tornou-se relevante identificar uma problemática deste contexto e desenvolver competências específicas de Enfermagem de Reabilitação que contribuam para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Durante a prática de cuidados no serviço onde desempenho funções, vivencio diariamente o prejuízo funcional da pessoa, associado a complicações decorrentes do uso prolongado de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Assim, esta problemática torna-se uma área de interesse profissional, na medida em que se pretende desenvolver uma intervenção ao nível da prevenção de complicações associadas à VMI e maximizar capacidades para minimizar o compromisso da funcionalidade. Neste sentido, surge o tema deste projeto de mestrado: “A Pessoa Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Intervenção de Enfermagem de Reabilitação no Desmame Ventilatório.

A Unidade de Cuidados Intensivos é uma infraestrutura hospitalar equipada com a mais alta tecnologia, onde estão equipas multidisciplinares diferenciadas, que gerem e prestam cuidados à pessoa em situação de ameaça ou de falência real de uma ou mais funções vitais (Burns & Delgado, 2018). O envelhecimento da população e o aumento de doenças crónicas levaram a uma crescente necessidade de unidades de cuidados intensivos, projetando-se esta carência em 160% nos próximos 10 anos [Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência (RNEHR), 2017].

Em contexto de UCI a VMI é uma das principais causas de internamento, sendo que na Europa, são submetidos a esta intervenção, por doença crítica, cerca de 990.000 a 1.500.000 doentes/ano (RNEHR, 2017). A VMI é um processo terapêutico de suporte de vida, utilizada quando há compromisso da ventilação pulmonar e/ou trocas gasosas por

incapacidade da pessoa o realizar de forma espontânea (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021). Esta é uma intervenção decisiva de suporte essencial até à reversão do processo patológico que levou à sua instituição, no entanto, verifica-se que a sua utilização por períodos prolongados não é inócua, levando ao aumento do risco de desenvolvimento de complicações, que podem ocorrer ao nível das vias aéreas, pulmonar, cardiovascular, gastrointestinal, renal, neuromuscular, metabólico e psicológico (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021). A pneumonia associada à VMI, o descondicionamento dos músculos respiratórios, com disfunção diafragmática induzida pelo ventilador, barotrauma, polineuropatia do doente crítico são descritas como as principais complicações, que contribuem para alteração da capacidade funcional e perda de autonomia (Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016).

Atualmente, a presença de complicações associadas ao prolongamento de tempo de VMI assume-se como um problema real, que se traduz no aumento de tempo de internamento, aumento de taxas de morbilidade e mortalidade, conduzindo à diminuição da qualidade de vida, custos sociais e económicos (Berney, 2012; Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016). Neste sentido, quando a pessoa adquire condições, torna-se imperativo o início célere de desmame ventilatório para que o tempo de VMI não se prolongue, o que se traduz em ganhos em saúde e redução de custos socioeconómicos. Desta forma, surgiu uma questão de investigação, quais as intervenções de Enfermagem de Reabilitação promotoras do desmame ventilatório, na pessoa sob VMI?

Para o sucesso do desmame ventilatório na pessoa sob VMI, é elementar a intervenção de todos os elementos da equipa multidisciplinar, neste contexto, destaca-se o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Enquanto elemento da equipa multidisciplinar numa UCI, detém conhecimentos aprofundados na área da pessoa em situação crítica e competências específicas de Enfermagem de Reabilitação (ER), que lhe permite desempenhar um papel fundamental na correção ou minimização de complicações associadas à VMI (Sousa, 2016).

A evidência sugere que um programa de Reeducação Funcional Respiratória e de mobilização precoce favorece o desmame ventilatório, contribuindo com benefícios ao nível funcional, psicológico e ventilatório (Sitler, 2013; Williams et al. 2014; Wang, Wu & Wang, 2018). No que confere a competências específicas, a Ordem dos Enfermeiros (2019b), refere que o EEER cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados e detém capacidade para implementar programas de treino motor, cardíaco e respiratório, o que confere julgamento e tomada de decisão clínica nesta área de intervenção.

Assim, a realização deste projeto de estágio tem como finalidade a aquisição de conhecimentos com base na melhor evidência disponível, realizada através de uma revisão narrativa da literatura que teve por base a questão de investigação anteriormente descrita, que dará o suporte teórico para o desenvolvimento de competências específicas de Enfermagem de Reabilitação, que visem a manutenção da capacidade funcional, a prevenção de complicações e de incapacidades. Neste sentido, foram definidos dois objetivos gerais:

- Desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, promotoras de desmame ventilatório à pessoa sob a ventilação mecânica invasiva.
- Desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, à pessoa com alterações neurológicas, respiratórias, cardíaca, motoras ou outras incapacidades.

Os cuidados de ER têm como foco de atenção “a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades...” (Ordem dos Enfermeiros, 2018, p.19). Tendo por base esta premissa, e considerando que a pessoa sob VMI vê a sua capacidade para o autocuidado comprometida, este projeto será desenvolvido à luz da Teoria Geral do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, pois esta sustenta a intervenção do EEER na promoção do autocuidado da pessoa durante todo o processo de desmame ventilatório.

Relativamente à estrutura do projeto, será constituído pela presente introdução, dois capítulos principais e posteriormente pelas considerações finais. No primeiro capítulo, de forma a contextualizar o tema, abordar a problemática da pessoa sob VMI, a importância do sucesso de desmame ventilatório e o papel do EEER, será desenvolvido o enquadramento teórico com base na revisão narrativa da literatura, que teve como palavras-chave: VMI; desmame ventilatório; reabilitação respiratória e ER.

O segundo capítulo será direcionado para os cuidados de Enfermagem de Reabilitação, pelo que será descrito o planeamento de atividades a serem realizadas ao longo dos ensinamentos clínicos, que visam o desenvolvimento de competências comuns de Enfermeiro Especialista (EE) e competências específicas do EEER.

Este projeto será operacionalizado através da realização de dois ensinamentos clínicos, que decorrerão no 3º semestre em dois campos de estágio distintos, um em contexto de UCI e o outro em contexto da comunidade, terão respetivamente uma duração de nove semanas.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 – A problemática da pessoa sob ventilação mecânica invasiva

O envelhecimento da população e o aumento de doenças crónicas, associada à evolução tecnológica na saúde, levaram a uma crescente necessidade de Unidades de Cuidados Intensivos, projetando-se esta carência em 160% nos próximos 10 anos (RNEHR, 2017). A UCI é uma infraestrutura hospitalar, equipada com a mais alta tecnologia, onde estão equipas multidisciplinares diferenciadas que gerem e prestam cuidados à pessoa em situação de ameaça ou de falência real de uma ou mais funções vitais (Burns & Delgado, 2018). Durante muitos anos a filosofia de cuidados na UCI centrou-se na sobrevivência da pessoa em situação crítica, no entanto, tem-se verificado uma mudança de paradigma.

A evidência sugere que internamentos prolongados em UCI conduzem a aumento de taxas de morbilidade a longo prazo e a custos socioeconómicos, razão que tem originado a mudança na filosofia de cuidados à pessoa em situação crítica, centrando-se na resolução do problema, mas também na prevenção de complicações associadas ao prolongamento do tempo de internamento em UCI, nomeadamente disfunção neuromuscular, respiratória, cardiovascular, renal e psicológica (Flaatten & Waldmann, 2020). Nos países mais desenvolvidos, as UCI são responsáveis por cerca de 13,4% do total de custos hospitalares e cerca de 4,1 % dos gastos nacionais em saúde (RNEHR, 2017).

A VMI é uma das principais causas de internamento em UCI, na Europa, são submetidos a esta intervenção por doença crítica, cerca de 990.000 a 1.500.000 doentes/ano (RNEHR, 2017). De acordo com o Observatório Nacional de Doenças Respiratórias (ONDR), em Portugal, tem-se verificado um crescimento em cerca de 167% de doentes submetidos a ventilação mecânica por patologia respiratória, sendo que em 2015 foram submetidas a VMI 22915 pessoas (ONDR,2017). Relativamente a custos económicos associados, a Organização Mundial de Saúde (2011), refere que atendendo à necessidade de se manter suporte ventilatório invasivo, ao prolongamento do internamento em UCI e do período de hospitalização, estão valores que rondam os 10 000 e os 25 000 dólares (cerca de 8 860 e os 22 146 €) por pessoa.

A VMI é um processo terapêutico de suporte de vida invasiva que auxilia ou substitui a pessoa na respiração espontânea, quando há compromisso da ventilação pulmonar e/ou trocas gasosas (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe,2021). A incapacidade de ventilação autónoma ocorre de um desequilíbrio entre a capacidade funcional do sistema respiratório e as necessidades metabólicas. As alterações na resposta do sistema funcional respiratório podem ter uma etiologia intrínseca ou extrínseca. Relativamente a causa intrínseca poderá decorrer por aumento da resistência das vias áreas, por alteração da superfície alveolar ou por sobrecarga da elasticidade pulmonar. A causa extrínseca está relacionada com a redução do *drive* respiratório, alteração da transmissão neuromuscular, por miopatia ou por complacência

pleurocostal (Vaz et al, 2011). A indicação para recurso a suporte ventilatório invasivo prende-se com razões de natureza fisiológica, nomeadamente apneia, insuficiência respiratória aguda ou eminente, hipoxemia e fadiga dos músculos respiratórios. Tem como objetivos diminuir o trabalho dos músculos respiratórios, melhorar as trocas gasosas, manter a ventilação alveolar de acordo com necessidades metabólicas e prevenir complicações em contexto de politrauma (Severino, 2016; Burns & Delgado, 2019).

A VMI é um processo terapêutico contínuo que ocorre desde o momento da tomada de decisão até à extubação, é realizada com recurso a ventiladores específicos que geram pressão positiva e de uma interface invasiva, que pode ser um tubo endotraqueal, máscara laríngea ou cânula de traqueostomia. Depois da obtenção de via aérea definitiva, habitualmente intubação endotraqueal, após o recurso a fármacos anestésicos associados ou não a curarização, a pessoa necessita de suporte ventilatório total (o ventilador assume a totalidade da função ventilatória) que se deverá manter até a pessoa recuperar o *drive* respiratório (Ponce & Mendes, 2015). O suporte ventilatório total deve ser mantido durante o tempo necessário, sendo frequente nessa fase o recurso a sedação contínua para promover sincronia com o ventilador. A transição para suporte ventilatório parcial deve ser realizada o mais precoce possível, nesta fase a modalidade ventilatória clássica utilizada é a Pressão de Suporte (PS), podendo no entanto, ser utilizadas outras modalidades consoante a condição clínica, capacidade da pessoa, bem como a experiência do médico (Ponce & Mendes, 2015).

1.2 – As complicações associadas à VMI

A ventilação invasiva como intervenção terapêutica decisiva de suporte de vida é utilizada na pessoa em situação crítica para manter o equilíbrio hemodinâmico, sendo por isso vista como uma área nobre em UCI. Contudo, os autores referem que a sua utilização por períodos prolongados não é inócua, podendo emergir complicações multisistémicas do seu uso, nomeadamente ao nível das vias aéreas, pulmonar, cardiovascular, gastrointestinal, renal, neuromuscular, metabólico e psicológico (Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021). Estas complicações estão associadas a todo o processo de VMI, quer pela técnica em si ou pelo processo de sedação e imobilização prolongada a que a pessoa fica submetida. Neste sentido, a evidência refere que após 48 horas de VMI poderão surgir complicações que levam à persistência de suporte ventilatório e aumento do tempo de internamento em UCI, conduzindo a aumento das taxas de morbilidade e mortalidade, bem como a custos sociais e económicos (Berney, 2012; Burns & Delgado, 2019; Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, 2021). As alterações pulmonares e das vias aéreas são descritas como as complicações mais frequentes que decorrem do processo de VMI, estão relacionadas com a disfunção do mecanismo de limpeza traqueobrônquica (associado ao aumento e modificação das características das secreções brônquicas, diminuição da clearance mucociliar e tosse ineficaz), modificação a nível estrutural com a diminuição da capacidade de expansão

torácica, alteração da relação ventilação/perfusão e descondicionamento dos músculos respiratórios. Ao nível pulmonar os efeitos prolongados de pressão positiva, a toxicidade por lesão oxidativa e o risco de se exercerem pressões e/ou volumes elevados durante todo o processo de VMI, podem conduzir a Lesão Pulmonar Induzida pela Ventilação (VILI). Esta lesão é descrita pelos autores como uma grave complicação que pode levar ao aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, edema pulmonar, lesão celular e necrose alveolar difusa. O barotrauma (pneumotórax, pneumomediastino), volutrauma, atelectasia ou atelectotrauma são complicações que estão na origem da VILI (Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009; Ponce & Mendes, 2015; Ntoumenopoulos, 2015; Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016).

A infeção, nomeadamente a Pneumonia Associada à Intubação (PAI) é uma das principais complicações associadas à VMI, é definida por pneumonia nasocomial que se desenvolve na pessoa submetida a suporte ventilatório por um período superior a 48 horas ou que tenha sido extubada há menos de 48 horas (Direção Geral de Saúde, 2015). Segundo Spapen et al. (2017), a PAI tem um impacto significativo ao nível da evolução clínica, levando à protelação de extubação, aumento do tempo de VMI e tempo de internamento prolongado, em Portugal, a mortalidade por PAI é significativa com cerca de 32%, com valores superiores a 40% na faixa etária dos mais de 79 anos (ONDR,2018).

O uso prolongado de VMI tem efeitos ao nível do sistema musculoesquelético, nomeadamente nos músculos respiratórios, pelo desuso ou por atrofia muscular, que conduzem ao seu descondicionamento. Segundo Ntoumenopoulos (2015), em sete dias, poderá ocorrer uma perda de força muscular de 4 a 5% na pessoa com suporte ventilatório. Ao nível do diafragma, a pessoa sob VMI num período entre as 18 e 69 horas poderá desenvolver proteólise e atrofia muscular, levando à diminuição da capacidade de contração do diafragma, podendo emergir assim a denominada disfunção diafragmática associada à ventilação (Berger et al., 2016; Worrapphan et al., 2020). Esta é uma condição que ocorre após períodos variáveis com suporte ventilatório contínuo em modalidade controlada, e leva a uma inatividade contrátil do diafragma por perda da capacidade de gerar força e pressão, que aliado à fraqueza dos restantes músculos respiratórios está associado a uma maior taxa de insucesso de desmame ventilatório e mortalidade (Berger et al., 2016; Dres et al., 2017).

A imobilidade é uma consequência relacionada com a VMI, e tem um impacto negativo multisistémico, sobretudo ao nível do sistema musculoesquelético, respiratório e cardiovascular. A ausência de mobilidade associada à VMI prolongada em contexto de doença crítica resulta da necessidade de se instituir de forma prolongada sedação e bloqueadores neuromusculares para garantir a sincronia ventilatória e a estabilidade hemodinâmica durante fase aguda, evitando agitação e desconforto. Esta condição obriga a uma restrição no leito, que vai estar dependente do grau e tempo de sedação, levando a atrofia e perda de massa

muscular bem como diminuição da força e tónus muscular. Ntoumenopoulos (2015); Brummel et al. (2012), referem que esta condição está associada ao desenvolvimento da síndrome de Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos (FMACI), que é também descrita como polineuropatia de doença crítica ou miopatia.

Segundo Hermans & Van den Berghe (2015) a fraqueza muscular identificada após o despertar de sedação foi de 26-65% na pessoa submetida a VMI por um período de 5-7 dias, sendo que na ventilação de longo prazo (≥ 10 dias) a FMACI foi diagnosticada em cerca de 67% da população estudada. Nesta síndrome ocorrem alterações funcionais e estruturais dos músculos e nervos periféricos, que conduzem a fraqueza e atrofia generalizada, afetando sobretudo músculos respiratórios e grupos musculares proximais e distais dos quatro membros, expressando-se através de uma tetraparesia flácida e diminuição dos reflexos osteotendinosos (Hermans & Van den Berghe, 2015). O diagnóstico é clínico e difícil de antecipar, para confirmação é necessário recorrer eletromiografia. A FMACI está associada ao insucesso de extubação e prolongamento do tempo de VMI, contribuindo também para o aumento da mortalidade e declínio funcional, com uma elevada morbidade após alta hospitalar e impacto na qualidade de vida (Brummel et al., 2012; Ntoumenopoulos, 2015; Hermans & Van den Berghe, 2015). Ao nível sistémico a imobilidade associada ao prolongamento da ventilação contribuiu também para o aparecimento de várias complicações, tal como o delírio, declínio cognitivo, trombose venosa profunda, alterações gastrointestinais e genito-urinárias, pneumonia e dificuldade respiratória (Wang, Xiao, Zhang, Jia, & Shi, 2020).

Das complicações associadas ao prolongamento de VMI já descritas acrescem ainda outras complicações que ocorrem ao nível multisistémico (tabela 1), que apesar de terem menor expressão nos estudos identificados, segundo Vaz et al., (2011); Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, (2021), têm impacto na evolução clínica da pessoa.

<p>Complicações nas vias aéreas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edema da Laringe • Traumatismo da traqueia • Infecção • Diminuição da humidificação 	<p>Complicações cardiovasculares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do retorno venoso • Diminuição do débito cardíaco • Hipotensão 	<p>Complicações neuromusculares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privação de sono • Delírio • Aumento da pressão intracraniana • Diminuição da força muscular • Disfunção diafragmática
<p>Complicações gastrointestinais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia Gastrointestinal • Desnutrição 	<p>Complicações renais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do débito urinário • Aumento da hormona antidiurética ADH 	<p>Complicações metabólicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acidose respiratória • Alcalose respiratória

Tabela I. Adaptado de Hess, MacIntyre, Galvin & Mishoe, (2021)

1.3 – O Desmame Ventilatório na pessoa sob VMI

Nos últimos anos, a evidência sobre as complicações associadas ao prolongamento de VMI, bem como o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e científicos conduziram a um novo paradigma na gestão da ventilação invasiva, em que deixa de ter o objetivo de correção para parâmetros referidos como “normais” de oxigenação e alterações do equilíbrio ácido-base, passando a ter como foco a segurança, prevenção de complicações e o conforto da pessoa (Ponce & Mendes, 2015). Assim, quando se revertem ou minimizam os processos patológicos que originaram a necessidade de ventilação, torna-se imperativo o início célere de desmame ventilatório, para que o tempo de VMI não se prolongue e assim se consiga minimizar ou evitar complicações anteriormente descritas (Vaz et al., 2011).

O Desmame ventilatório é definido como o processo de transição que conduz ao restabelecimento da capacidade de ventilação espontânea, associado à remoção da interface invasiva, podendo se manter quando a interface é uma traqueostomia (Vaz et al., 2011; Ponce & Mendes, 2015). Já Boles et al. (2007); Epstein (2009), consideram o desmame ventilatório como todo um processo contínuo desde o momento de intubação traqueal até alta. Segundo Magalhães et al. (2018), o desmame ventilatório pode ser classificado em três categorias, de acordo com a dificuldade e duração: o desmame simples (extubação com sucesso na primeira tentativa); desmame difícil (falha na primeira tentativa, com necessidade de 3 testes de respiração espontânea (SBT), com duração inferior a sete dias após a realização do primeiro

teste) ou desmame prolongado (mais do que três tentativas de SBT, com tempo superior a sete dias). Aproximadamente 20% das pessoas sob VMI apresentam desmame difícil, e cerca de 40% do tempo na UCI é direcionado para o desmame ventilatório, sendo que varia com a causa que originou a instituição de VMI (Vaz et al., 2011).

Todo o processo de desmame de ventilação invasiva deve ser realizado de forma gradual e o mais precoce possível, no entanto, a extubação quando prematura está associada a riscos, nomeadamente a perda de proteção da via aérea, mobilização de secreções ineficaz, pneumonia, compromisso das trocas gasosas e *stress* cardiovascular, o que conduz ao aumento das taxas de reintubação e tempo de internamento na UCI. No reverso, se o desmame for protelado e se iniciar demasiado tarde pode contribuir para o desenvolvimento de complicações associadas ao prolongamento do tempo de VMI, ambos os cenários estão associados ao aumento substancial do risco de mortalidade (Vaz et al., 2011; Schönhofer et al., 2021).

Neste sentido, nos últimos anos foram publicadas *guidelines* baseadas na evidência que visam reduzir os riscos associados a um desmame ventilatório prematuro ou tardio, criando-se protocolos de desmame com base em estratégias integradas de ventilação que incluem o processo de sedação e mobilização precoce (Ponce & Mendes, 2015; Schönhofer et al., 2021). Assim, para se determinar o momento ideal em que se deve iniciar o processo de desmame ventilatório está recomendada a realização de um plano estruturado, desde a intubação até à alta da UCI, contemplando uma avaliação diária de critérios de progressão que culmina na extubação.

Segundo Ponce & Mendes, (2015); Schönhofer et al., (2021), o processo de desmame ventilatório deve começar quando se consegue otimizar a oxigenação e ventilação, reverter ou minimizar do processo patológico que levou à instituição de VMI e garantir um “*status*” cardiovascular adequado à pessoa. Os critérios que determinam a progressão do desmame têm por base indicadores clínicos e indicadores objetivos. Clinicamente deve-se garantir a estabilidade hemodinâmica (sem necessidade de suporte vasopressor ou em doses baixas), condição clínica adequada (sem sinais de infeção) presença de secreções traqueobrônquicas pouco significativas, com reflexo de tosse presente. Como critérios objetivos: oxigenação adequada com a razão entre a pressão parcial de oxigénio e fração inspirada de oxigénio (PaO_2/FiO_2) > 150 mm Hg com FIO_2 <60% e pressão positiva expiratória final (PEEP) <5-8cmH₂O; função pulmonar adequada com volume corrente (VC) > 5ML/Kg e com PH ≥ 7,35; pessoa alerta e colaborante, sem sedação ou com nível reduzido de forma a alcançar um score na *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) entre 0 ou -1 (Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009; Ponce & Mendes, 2015; Schönhofer et al., 2021).

Relativamente à estratégia de desmame, numa primeira fase deve haver um ajuste progressivo dos parâmetros de ventilação com transição de modalidade controlada para

modalidade assistida. Numa segunda fase segundo Ponce & Mendes (2015), podem ser utilizados três métodos: 1) realização de SBT, em que a pessoa é conectada a um tubo em T (sob uma fonte enriquecida em oxigênio) durante um período de 30 a 120 minutos, 2) SBT com a pessoa conectada ao ventilador numa modalidade de PS, com uma pressão positiva de até 7cmH₂O e 3) SBT com pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP), em que a pessoa controla a frequência respiratória, fluxo inspiratório e relação inspiração expiração. Ambos os métodos servem para avaliar a capacidade de ventilação espontânea, e são usados como teste preditivo de extubação. Durante esta fase é realizada uma avaliação contínua do padrão respiratório, trocas gasosas, hemodinâmica e conforto da pessoa, se tolerar o período de SBT conforme os critérios objetivos e subjetivos tem indicação para ser extubada. Como auxiliares de decisão no momento que procede a extubação podem ser calculados índices de desmame, estes são indicadores específicos que mostram que a pessoa está preparada para respirar de forma autônoma. Existem muitos índices, mas os mais utilizados na prática clínica pela sua simplicidade são o índice de pressão inspiratória máxima inferior a -20cmH₂O e o índice de respiração rápida e superficial (frequência respiratória/volume corrente) <105 (Ponce & Mendes, 2015).

O sucesso de desmame ventilatório é estabelecido quando a pessoa após ser desconectada do ventilador não necessita de VMI por um período de 48 horas, o insucesso é caracterizado por fracasso no SBT, necessidade de reintubação, readaptação à ventilação invasiva ou morte nas 48 horas após a extubação (Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009; Ponce & Mendes, 2015; Schönhofer et al., 2021).

1.4 – Intervenção de Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório

Tal como descrito anteriormente, o prolongamento do tempo de VMI está associado ao aumento do risco de se desenvolver uma multiplicidade de complicações que condicionam o sucesso de desmame, levando à persistência suporte ventilatório e a sequelas que têm impacto na qualidade de vida. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018), as sequelas que emergem da VMI são um foco de preocupação quando avaliados resultados em saúde. Neste sentido, a reabilitação é vista como uma importante arma terapêutica para mitigar complicações que resultam de todo este processo.

No âmbito da ação e experiência em UCI e segundo o regulamento de Competências Específicas (2019), o EEER detém competências e conhecimentos especializados que lhe permite implementar intervenções que visam prevenir complicações, o tratamento e reabilitação da pessoa em situação crítica sob VMI. Sousa (2016), refere que a reabilitação e mobilização precoce contribuem para a diminuição da dependência do ventilador, redução do tempo de desmame ventilatório e prevenção de alterações associadas à VMI, pelo que, com

base na evidência serão descritas as intervenções que dão resposta à questão de investigação: quais as intervenções de Enfermagem de Reabilitação promotoras do desmame ventilatório, na pessoa sob VMI.

A intervenção de ER no processo de reabilitação à pessoa sob VMI deve consistir na realização de planos de cuidados individuais, multidimensionais e multifacetados centrados na pessoa e família, que visem as alterações respiratórias e neuromusculares e tenham o foco em cinco parâmetros principais:

- 1) Prevenir, minimizar e controlar complicações;
 - 2) Promover o máximo de independência;
 - 3) Promover a readaptação da pessoa e família à nova condição;
 - 4) Prevenir o défice secundário, promovendo a reintegração
- 5) Reforçar qualidade de vida adaptando ao défice residual (Vaz et al., 2011; Sousa, 2016).

O objetivo será aumentar as hipóteses de se reduzir o tempo de VMI e alcançar o sucesso do desmame ventilatório de forma célere, minimizando as consequências da ventilação invasiva (Vaz et al., 2011).

Cada vez mais a reabilitação na UCI à pessoa sob VMI tem vindo a ser alvo de investigação e referida a importância da sua integração nos planos de cuidados. Bakhru et al., (2015); Lai et al., (2017); Wang et al., (2018); Yang et al., (2021), referem que a implementação de um programa de reabilitação precoce entre as 24 e 48 horas após o início de VMI é seguro e tem claros benefícios para a pessoa, nomeadamente na redução do tempo de ventilação e consequentemente na diminuição do número de dias de internamento com melhoria da capacidade física e funcional, mas sem impacto na mortalidade. No entanto, pela complexidade e condição crítica da pessoa sob VMI, o programa de reabilitação precoce deve ser adaptado à sua evolução clínica e capacidade de tolerância à atividade para garantir a segurança da pessoa.

A estabilidade clínica é referida como a primeira condição de segurança para a implementação de um programa de reabilitação precoce, Hodgson et al., (2014), referem que garantida esta condição os eventos adversos reportados durante a mobilização são transitórios e benignos, com uma percentagem de incidência $\leq 4\%$. Após ser alcançada a primeira condição, para se iniciar de forma segura o programa é necessário avaliar a aptidão da pessoa para a atividade de reabilitação, esta pode ser realizada segundo fluxograma (anexo I) descrito por Sousa (2016), em que são avaliados parâmetros cardiovasculares, respiratórios e neurológicos, que irão indicar se é seguro iniciar a atividade de reabilitação à pessoa sob VMI.

A avaliação é parte fundamental no processo de reabilitação pois reflete a condição e a capacidade da pessoa, e é utilizada para se conseguir identificar ganhos em saúde

alcançados. Segundo Ntoumenopoulos (2015), é com base na avaliação que são determinadas as intervenções de reabilitação a implementar durante a fase de desmame ventilatório, devendo ser realizada de forma regular para se definirem metas de reabilitação seguras e viáveis.

No âmbito das competências específicas, o EEER avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades (Ordem dos Enfermeiros, 2019b). Neste sentido, avaliação é realizada com base em dados subjetivos e objetivos. Relativamente aos dados subjetivos são recolhidos através de uma entrevista à pessoa quando possível, e dirigida a sintomas respiratórios, tal como presença de secreções e tosse, toracalgia e dispneia. Os elementos da avaliação objetiva são determinados segundo a condição clínica, estado neurológico e cognitivo, função respiratória, capacidade funcional, função muscular, estado nutricional e ansiedade (Sousa, 2012).

Durante o processo de avaliação deverá ser realizado o registo sistematizado de toda a informação recolhida e recorrer a escalas de avaliação para uma correta monitorização, tal como é referido na competência J1.1 o EEER “recolhe informação pertinente e utiliza escalas e instrumentos de medida para avaliar as funções cardiorrespiratória, motora, sensorial e cognitiva, eliminação vesical e intestinal, sexualidade” (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Para a avaliação da capacidade funcional existem diferentes instrumentos e escalas, sendo que os mais utilizados segundo Marque & Sousa (2016), são a Medida de Independência Funcional (MIF), a London Chest Activity of Daily Living e numa fase mais avançada o teste de marcha dos 6 min. Para a avaliação da força muscular é utilizada a Medical Research Council (MRC). Ntoumenopoulos (2015), salienta a importância de se avaliar a dor, nível de sedação/consciência e delírio, pois estes elementos vão interferir no grau de colaboração da pessoa no programa de reabilitação. A ansiedade e a síndrome depressiva são diagnósticos recorrentes na pessoa sob VMI prolongada, e está relacionado com a diminuição da força, limitação da atividade e barreira de comunicação pela presença de via aérea artificial. A avaliação de ansiedade e depressão deve ser realizada, pois quando presente, se não for tratada pode levar à incapacidade de participação nas intervenções. A Ordem dos Enfermeiros (2018), sugere a aplicação da escala Hospital Anxiety Depression Scale (HADS) para a avaliação de ansiedade e depressão na pessoa com alteração da função respiratória.

No âmbito da reabilitação funcional, a mobilização precoce é vista como uma importante intervenção terapêutica que contribuiu para a diminuição do risco de se desenvolver sequelas relacionadas com a perda de força muscular, que podem conduzir à FMAI e condicionar o sucesso de desmame ventilatório (Azevedo & Gomes, 2015). Num estudo realizado à pessoa em situação crítica com insuficiência respiratória aguda, a ausência de mobilização precoce foi referida como um preditor de readmissão ou morte, um ano após

a alta hospitalar (Morris et al., 2011). Apesar da perda de força muscular na pessoa sob VMI ser influenciada por diversos fatores, como efeitos da patologia e determinados fármacos, a imobilidade no leito é descrita como o principal fator de risco, que pode ser modificável se a reabilitação for implementada numa fase inicial de tratamento. A mobilização precoce é descrita como um aumento progressivo de atividade, que começa com a mobilização passiva polissegmentar com progressão até à realização de marcha, iniciando-se logo após a estabilidade hemodinâmica, habitualmente entre as 24 a 48h após a admissão em UCI (Azevedo & Gomes, 2015).

No que diz respeito à ER, no estudo descritivo e quantitativo de Ferreira & Peres (2020), sobre o impacto da reabilitação precoce na pessoa em situação crítica, concluem que a realização de cinesioterapia e mobilização precoce é segura e viável, e que a intervenção do EEER traduz ganhos em saúde (Reis et al., 2021).

A mobilização precoce na pessoa sob VMI é uma estratégia de reabilitação baseada em evidência científica, que tem como finalidade o sucesso de desmame ventilatório, com redução do tempo de VMI, redução do tempo de internamento, melhoria da capacidade funcional e redução de custos (Clark et al. 2013; Bakhru et al., 2015; Lai et al., 2017; Wang et al., 2018; Yang et al., 2021). No estudo realizado por Clark et al. (2013), a implementação de um programa de mobilização precoce na pessoa sob VMI reduziu o internamento hospitalar em cerca de 2,4 dias, e diminuiu as complicações da via aérea que conduzem a 50% das causas de reentubação.

Yang et al., (2021), no estudo observacional retrospectivo implementaram um protocolo de mobilização precoce, verificando-se que o tempo de VMI no grupo que foi aplicado o protocolo foi mais curto em comparação ao grupo de controlo (4,7 dias vs 7,5 dias), relativamente ao tempo de permanência na UCI foi também inferior (6,9 dias vs 9,9 dias). A mobilização precoce e progressiva em contexto de UCI tem um impacto positivo em termos funcionais, psicológicos e ventilatórios, contribuindo também para a diminuição de complicações, nomeadamente pneumonia, trombose venosa profunda, infeção urinária, alterações gastrointestinais e delírio (Wang, Xiao, Zhang, Jia, & Shi, 2020)

Reis et al. (2021), referem que do ponto de vista da ER a evidência de ganhos ao nível físico da mobilização precoce é importante, no entanto, destacam a sua relevância na melhoria do desempenho das AVD, o que vai contribuir para a promoção do autocuidado e capacitação da pessoa com limitação de atividade para a reinserção e exercício de cidadania, tal como é descrito na competência J.2 do Regulamento de Competências Específicas de EEER (2019).

A alteração do paradigma relativamente à sedação e imobilidade da pessoa sob VMI veio facilitar o processo de reabilitação. Yang et al., 2021 referem que um nível de sedação leve promove a consciência e participação da pessoa na mobilização precoce, pelo que se

aconselha a suspensão de sedação profunda e o despertar diário para se otimizar a atividade. A intensidade e frequência das técnicas dependem da condição clínica e capacidades da pessoa, Gosslink *et al.* (2011), desenvolveram um protocolo de mobilização precoce em contexto de UCI, com seis níveis, em que ao longo das diferentes fases se associam o tipo de exercícios a serem realizados consoante a cooperação da pessoa (anexo II).

Das técnicas descritas de mobilização precoce são realizadas pelo EEER a alternância de decúbitos, mobilizações passivas, ativas assistidas, ativas e resistidas, exercícios de rolar no leito e sentar na cama, levantar, transferências, treino de equilíbrio (estático e dinâmico), treino de marcha e AVD (Cameron *et al.*, 2015; Sousa, 2016). A electroestimulação neuromuscular e bicicleta ergométrica são também técnicas específicas que têm vindo a ser referidas como intervenções que contribuem para prevenir a atrofia muscular na pessoa sob sedação em UCI (Gosselink & Clini, 2018).

A evidência mais recente tem demonstrado que a mobilização precoce é uma estratégia segura e com claros benefícios, contribuindo para o sucesso do desmame ventilatório e redução do tempo de VMI, verificando-se também a sua eficácia ao nível da prevenção e minimização de sequelas decorrentes da imobilidade, pelo que é uma vantagem existirem protocolos de mobilização precoce direcionados para a pessoa sob VMI em UCI. A equipa multidisciplinar é fundamental no processo de reabilitação, pois contribui para a otimização da mobilização durante a prestação de cuidados. Na equipa, o EEER tem um papel de destaque pelas competências que detém na implementação de programas de reabilitação, mas também na gestão e formação da equipa multidisciplinar, tal como é referido no regulamento de competências comuns do Enfermeiro Especialista D2.1 – responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Um dos principais cuidados da ER à pessoa sob VMI é a Reeducação Funcional Respiratória (RFR). Esta baseia-se na otimização da mecânica ventilatória e *compliance* pulmonar, tem como objetivos: prevenir e corrigir defeitos ventilatórios; manter a permeabilidade das vias aéreas; otimizar a oxigenação; melhorar o desempenho dos músculos respiratórios; prevenir e corrigir alterações músculo-esqueléticas; reeducar no esforço e promover o desmame ventilatório (Sousa, 2016).

O aumento do tempo de VMI associado a utilização de sedação e curarização, imobilidade prolongada, FMAI e descondicionamento dos músculos respiratórios conduz a um padrão de ventilação restritivo com volumes pulmonares baixos, hipoventilação alveolar, alterações de perfusão/ventilação, defeitos posturais e dificuldade de eliminação de secreções. Estas alterações levam ao aumento de risco de se desenvolver complicações respiratórias e condicionam uma progressão favorável no desmame ventilatório (Sousa; Berney *et al.*, 2012). Neste sentido, a RFR utiliza técnicas que se verificam essenciais para manter e melhorar a função respiratória na pessoa sob VMI e assim contribuir para o sucesso

do desmame ventilatório. McWilliams et al., (2015), referem no seu estudo que a implementação de um programa de reabilitação respiratória precoce à pessoa sob VMI, reduziu o tempo de VMI em 2,4 dias, o tempo de internamento hospitalar em 2,5 dias e diminuiu a taxa de mortalidade na UCI em 7% e mortalidade hospitalar em 11%, em comparação ao grupo de controlo. Sobre os benefícios da reabilitação respiratória Wang et al. (2018), no seu estudo aplicaram um protocolo em que realizaram treino dos músculos inspiratórios, hiperinsuflação manual, mobilização da parede torácica, promoção da eliminação de secreções traqueobrônquicas, ensino da tosse, e concluíram que houve uma redução da taxa de insucesso do desmame ventilatório com a diminuição da taxa de reintubação em 8%, nas primeiras 48 horas após extubação.

As técnicas de RFR (anexo III) utilizadas dependem da condição clínica, tipo de patologia e colaboração da pessoa (Gosselink & Clini, 2018). Relativamente a técnicas de recrutamento de volume como a hipersuflação voluntária manual ou com ventilador, o posicionamento facilitador de expansão torácica, manobras acessórias (compressões e vibrações) e aspiração de secreções promovem a permeabilidade das vias aéreas, melhoram a oxigenação e evitam complicações respiratórias, nomeadamente pneumonia e atelectasia (Berney et al., 2012).

As manobras acessórias, nomeadamente vibrações e percussões promovem o aumento do fluxo expiratório e melhoram a permeabilidade das vias aéreas, segundo Bersten & Handy (2019), as vibrações aumentam o pico de fluxo expiratório em 50%, e quando associadas ao posicionamento, está descrito uma diminuição da taxa de pneumonia em 27%. O posicionamento adequado e alternância de decúbito com lateralização até 40° na pessoa sob VMI melhora a razão ventilação/perfusão, a oxigenação e diminui a incidência de pneumonia, contribuindo para a redução do tempo de VMI (Bersten & Handy, 2019).

Segundo Silva (2015), a principal causa do insucesso de desmame ventilatório é o desequilíbrio entre a carga imposta ao sistema respiratório e a capacidade para o superar. Esta falha está relacionada com o nível de resistência do diafragma. O descondicionamento dos músculos respiratórios, nomeadamente a disfunção diafragmática é uma das principais complicações do tempo de VMI prolongado, e conduz à persistência do suporte ventilatório. O treino dos músculos inspiratórios está descrito como uma técnica de RFR que atenua o descondicionamento dos músculos e reduz o tempo de desmame ventilatório (Ntoumenopoulos; Elkins & Dentice, 2015; Worrapphan et al., 2020). O treino dos músculos inspiratórios consiste na aplicação de carga para aumentar a força e resistência muscular. A introdução de carga é realizada de forma gradual e pode ser aplicada através do ajuste de sensibilidade do ventilador, ou com recurso a dispositivos, nomeadamente o *threshold*. Silva (2015), descreve um protocolo de treino dos músculos inspiratórios que visa melhorar o desempenho da ventilação, especificando um treino de alta intensidade com cargas $\geq 50\%$ da

pressão inspiratória máxima em cinco a seis séries, com o objetivo de se atingir 30 ciclos respiratórios, uma ou duas vezes ao dia, sete dias por semana.

Apesar dos benefícios da reabilitação, existem algumas barreiras à sua implementação na pessoa sob VMI, nomeadamente a presença de dispositivos médicos (tubo endotraqueal, cateter venoso central, linha arterial, drenagem torácica, presença de cânulas de assistências de suporte circulatório), bem como a utilização de técnica dialítica contínua e de suporte vasopressor (Kress & Hall, 2014). No estudo realizado por Mudge et al. (2020), os autores referem como principais barreiras a sobrecarga de trabalho dos enfermeiros, os riscos de lesão da equipa, pouco conhecimento e clareza quanto à responsabilidade da mobilização, a motivação da pessoa e a ausência de participação da família.

A carência de investigação a longo prazo sobre o verdadeiro impacto da reabilitação à pessoa durante o processo de desmame ventilatório levanta alguma controvérsia, pois apesar das vantagens que se comprovam em muitos estudos, há uma ausência de relação estatística que o demonstre a longo prazo, pelo que se torna fundamental a realização de investigação adicional que sustente a eficácia da reabilitação à pessoa sob VMI em contexto de UCI (Maczka, Kowalski e Onichimowski, 2011; Geetha et al., 2013).

1.6 – A promoção do autocuidado na pessoa em desmame ventilatório à luz da teoria de Dorothea Orem

O autocuidado é um conceito central da profissão de enfermagem e enunciado por Orem (1952), na Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem. O autocuidado é definido como função reguladora que a pessoa deve desempenhar, intencionalmente e de forma contínua, para assegurar a manutenção da vida, manter o funcionamento e desenvolvimento físico e psíquico (Orem, 2001). Este afigura-se como um “conceito que tem evoluído ao longo dos tempos e está associado à autonomia, independência e responsabilidade pessoal” (Petronilho, 2012, p.11). O autor refere que as AVD são, com muita frequência, utilizadas para a avaliação do autocuidado, que pode ser visto como uma forma racional para promover a saúde, mas de uma forma mais abrangente, é visto também como a preocupação da pessoa consigo mesma no que diz respeito às rotinas da vida diária.

Segundo Petrolino (2012), a teoria do défice de autocuidado de Orem é composta por três teorias que se relacionam entre si:

- 1) Teoria do Autocuidado, em que a autora reconhece o potencial de todas as pessoas para cuidarem de si próprias, explicando e descrevendo a forma como o fazem;
- 2) Teoria do Défice de Autocuidado fundamenta a razão da pessoa ser ajudada pelo enfermeiro, nomeadamente quando as necessidades são superiores às capacidades e a pessoa é incapaz de realizar atividades de autocuidado;
- 3) Teoria dos Sistemas de Enfermagem que define a estrutura e conteúdo da prática

de enfermagem e unifica as restantes teorias, baseia-se nas necessidades de autocuidado e capacidades da pessoa para as realizar as atividades de autocuidado;

A intervenção de enfermagem torna-se relevante quando ocorre um desequilíbrio entre as necessidades de autocuidado e as capacidades de autocuidado, que conduzem a um défice de autocuidado. Quando se verifica este défice, cabe ao enfermeiro proporcionar suporte para a sua realização, planeando e implementando intervenções com base nas limitações e incapacidades da pessoa, promovendo a sua recuperação e/ou manutenção das capacidades funcionais para o autocuidado (Tomey & Aligood, 2004).

Orem na teoria dos sistemas de enfermagem, identificou três classificações para dar resposta aos requisitos de autocuidado da pessoa, e perante as suas necessidades define o âmbito da responsabilidade dos enfermeiros durante o exercício profissional (Petronilho, 2012). Neste sentido, a intervenção de enfermagem é desenvolvida através de três sistemas: o totalmente compensatório (enfermeiro substituiu a pessoa e assume a execução das atividades que dão resposta às necessidades de autocuidado); parcialmente compensatório (a pessoa tem capacidades para desempenhar algumas funções, mas ainda necessita da ajuda do enfermeiro para executar algumas atividades) e sistema de apoio-educação (a pessoa é potencialmente capaz de satisfazer as suas necessidades de autocuidado, mas precisa de apoio e ensino fornecido pelo enfermeiro).

Colocando o foco na pessoa internada em UCI sob VMI, verifica-se que a capacidade para autocuidado se encontra fortemente comprometida, seja pela incapacidade de respirar de forma espontânea, seja pelos efeitos da imobilidade a que está submetida, ou por se encontrar fora do seu contexto habitual. Esta condição leva a um défice de autocuidado, pelo que se torna fulcral a intervenção do enfermeiro como agente terapêutico para dar resposta às necessidades que a pessoa não é capaz de realizar.

Neste contexto, segundo o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação “na orientação da prática de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, os modelos de autocuidado e das transições revelam-se estruturantes e de excelência para a otimização da qualidade do exercício profissional” (Colégio da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, 2018 2018, p.19). Na fase de desmame ventilatório e segundo a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, o EEER deverá implementar os três sistemas descritos, consoante as capacidades da pessoa para o autocuidado e a sua evolução. Neste sentido, o EEER pelas competências que detém deve implementar planos de intervenção individuais que visem a reaprendizagem, reaquisição ou readaptação de capacidades para dar resposta às necessidades de autocuidado e realização de AVD, de forma a maximizar o seu potencial e minimizar os défices.

Assim, a Teoria do Déficit do Autocuidado de Orem, sendo um modelo que se adequa à intervenção do EEER em contexto de UCI e em processo de desmame ventilatório, servirá

de referencial teórico para sustentar o desenvolvimento deste projeto.

2. PLANEAMENTO DE ATIVIDADES

2.1 – Descrição dos contextos de estágio

A implementação deste projeto de estágio será realizada em contexto hospitalar e comunitário, e irá decorrer durante um período de 18 semanas, de outubro 2021 a fevereiro de 2022, que culminará na realização do relatório de estágio. Relativamente aos campos de ensino clínico que foram propostos: Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos (UCI NC), num hospital de Lisboa; Centro de Saúde, que pertence ao Agrupamento de Centros de Saúde de Lisboa Norte.

Considerando o tema do presente projeto, a pessoa sob VMI, a intervenção do EEER no desmame ventilatório, procurou-se uma UCI que permitisse a operacionalização do tema central do projeto. Para um planeamento de atividades personalizado e adaptado à realidade do serviço, foi idealizada uma entrevista ao Enfermeiro Chefe da UCI NC, que não foi possível realizar devido às restrições da Pandemia COVID-19. No entanto, através da pesquisa no *site* da instituição conseguiu-se obter algumas informações sobre o contexto clínico. A UCI NC é uma unidade diferenciada, com especificidade em lesão neurológica e tem como patologias mais frequentes o acidente vascular cerebral, malformação vascular cerebral e politrauma, sendo que pela condição clínica, numa fase inicial, um grupo importante de pessoas é submetida a VMI. Foi possível confirmar a presença e o desenvolvimento do trabalho de uma equipa de Enfermeiros de Reabilitação na UCI, que estão habitualmente distribuídos para prestar cuidados especializados de reabilitação, no turno da manhã e tarde.

Relativamente ao contexto comunitário, não foi igualmente possível realizar a entrevista ao Enfermeiro Chefe do Centro de Saúde, pela mesma razão, restrições impostas pela Pandemia COVID-19, contudo, da mesma forma se confirma a existência de EEER e desenvolvimento do seu trabalho ao nível da comunidade, o que permitirá dar resposta ao segundo objetivo geral que foi delineado.

2.2 – Objetivos de estágio

A metodologia a utilizar no desenvolvimento deste projeto será descritiva, com base na análise reflexiva sobre a prática clínica dos dois contextos de estágio, com sustentação em conhecimentos adquiridos através da prática, bem como da pesquisa bibliográfica, que terá como base a revisão narrativa já realizada e posteriormente livros e artigos científicos, documentos orientadores da prática de Enfermagem, protocolos e normas dos contextos de ensino clínico.

Para dar resposta aos objetivos gerais delineados, foi realizado um plano de atividades (apêndice I), em que foram definidos cinco objetivos específicos, com as atividades correspondentes, bem como os recursos necessários a mobilizar para a sua concretização.

Para se definir a excelência que se pretende alcançar no projeto serão também descritos critérios e indicadores de avaliação. Os objetivos delineados e respectivas atividades têm como foco o desenvolvimento de Competências Comuns de Enfermeiro Especialista (Ordem dos Enfermeiros, 2019a) e Competências específicas do EEER (Ordem dos Enfermeiros, 2019b), assim como os Padrões de Qualidade dos Cuidados de ER (Colégio da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, 2018) e competências referentes ao nível de segundo ciclo de estudos de mestrado.

2.3 Cronograma

A operacionalização do projeto terá início no dia 11 de outubro 2021 e término previsto a 28 de fevereiro 2022, cada contexto de ensino clínico terá nove semanas de duração, concomitantemente à prática clínica será realizada a preparação e redação do relatório de estágio, que tem como objetivo a demonstração das competências adquiridas. A gestão do tempo é fundamental para perspetivar cronologicamente os objetivos delineados, bem como a avaliação e o seu progresso, neste sentido foi realizado um cronograma que se apresenta em apêndice II, que permite uma visualização gráfica do percurso deste projeto.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A VMI é uma intervenção terapêutica de suporte de vida essencial em UCI, no entanto, verifica-se que não é inócua, estando a sua utilização prolongada associada a complicações multisistémicas, nomeadamente a nível pulmonar, neuromuscular e psicológico. Fatores como o processo intubação, o uso de pressão positiva contínua nas vias áreas, sedação e imobilidade prolongada estão na origem do desenvolvimento destas complicações, pelo que, a evidência sugere uma mudança de paradigma, com o foco no desmame ventilatório célere, pois o aumento do tempo de VMI tem um impacto negativo na morbidade e mortalidade, com custos sociais e económicos importantes.

O resultado da revisão narrativa realizada demonstra que a implementação de um programa de reabilitação precoce à pessoa sob VMI, com ênfase na RFR e mobilização precoce traz benefícios a nível motor, respiratório e psicológico, contribuindo para o sucesso do desmame ventilatório e prevenção de possíveis complicações decorrentes do uso de ventilação invasiva, com ganhos em saúde e redução de custos.

A reabilitação à pessoa com suporte ventilatório na UCI requer uma abordagem multidisciplinar, neste contexto, o EEER é um interveniente fundamental, pois detém um nível elevado de conhecimentos e competências que lhe permite conceber planos de intervenção com o objetivo de alcançar o sucesso de desmame ventilatório de forma célere, com o propósito de prevenir complicações, maximizar capacidades e promover a recuperação da funcionalidade.

Apesar do reconhecido papel do EEER no processo de desmame ventilatório e na prevenção de sequelas, verifica-se que ainda existem poucos estudos sobre o impacto dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa sob VMI, sendo a maioria dos estudos desenvolvidos por fisioterapeutas. Assim, para promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, torna-se fundamental a produção de conhecimento científico por Enfermeiros Especialistas de Reabilitação sobre o tema em estudo, pois a prática baseada na evidência é um dos pilares da disciplina e profissão de Enfermagem.

A realização do presente projeto permitiu a descrição, análise e a problematização da temática selecionada, assumindo-se como um guia orientador do percurso já iniciado, cuja próxima etapa implica a sua implementação através da realização das atividades planeadas nos dois contextos de ensino clínico, que irão decorrer no 3º semestre. Este projeto é o reflexo da articulação entre a teoria que sustenta a problemática em estudo e a sua operacionalização na prática, com o propósito de concretizar os objetivos delineados, culminando na aquisição de competências relativas ao perfil de Especialista em Enfermagem de Reabilitação e competências do grau académico de mestre.

As principais dificuldades sentidas durante o desenvolvimento deste projeto foram a escolha do tema e o planeamento das atividades a realizar, sobretudo pelo desconhecimento

dos contextos clínicos em que as irei implementar. As orientações tutoriais, bem como apresentações intercalares permitiram o debate e partilha de sugestões, contribuindo de forma positiva para a definição do tema e clarificação das etapas a percorrer.

Prevejo como fatores dificultadores deste percurso a realização dos ensinamentos clínicos, por um lado pela inexperiência em prestar cuidados à pessoa em situação crítica com patologia neurológica, por outro o receio da conjuntura global ao nível dos contextos clínicos não permitir a realização do estágio, por um agravamento da pandemia COVID-19.

Com a elaboração e implementação deste projeto tenho a expectativa de conseguir adquirir conhecimentos essenciais para a prática de cuidados de Enfermagem de Reabilitação e desenvolver competências específicas que me permitam no futuro prestar cuidados enquanto EEER no serviço onde desempenho funções, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à pessoa sob em situação crítica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bakhru, R. N., Wiebe, D. J., McWilliams, D. J., Spuhler, V. J., & Schweickert, W. D. (2015). An environmental scan for early mobilization practices in U.S. ICUs. *Critical Care Medicine*, 43(11), 2360–2369. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001262>
- Berney, S., Haines, K., & Denehy, L. (2012). Physiotherapy in Critical Care in Australia. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, 23(1), 19–25. <https://doi.org/10.1097/01823246-201223010-00004>
- Brummel, N., Jackson, J., Girard, T., Pandharipande, P., Schiro, E., Work, B., ... Ely, E. (2012). A combined early cognitive and physical rehabilitation program for people who are critically ill: the activity and cognitive therapy in the intensive care unit (ACT-ICU) trial. *Physical Therapy*, 92(12), 1580–1592. DOI <http://doi.org/10.2522/ptj.20110414>
- BERSTEN, Andrew & HANDY, Jonathan - Oh's Intensive Care Manual-Elsevier (2019). Eighth Edition. London. Elsevier. ISBN: 978-0-7020-7221-5.
- BURNS, Suzanne & DELGADO, Sarah (2018) – American Association of Critical-Care Nurses – Essentials of Critical Care Nursing. Fourth Edition. New York: MC Graw-Hill. ISBN: 978-1-260-11675-5.
- Clark DE, Lowman JD, Griffin RL, Matthews HM, Reiff DA. Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: a retrospective cohort study. *Physical therapy*. 2013 Feb 1;93(2):186-96. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article/93/2/186/2735509>
- CORDEIRO, Maria & MENOITA, Elsa (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8
- Cameron, S., Ball, I., Cepinkas, G., Choong, K., Doherty, T. J., Ellis, C. G., Martin, C. M., Mele, T. S., Sharpe, M., Shoemaker, J. K., & Fraser, D. D. (2015). Early mobilization in the critical care unit: A review of adult and pediatric literature. *Journal of Critical Care*, 30(4), 664–672. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2015.03.032>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). Norma no21/2015: “Feixe de intervenções” de prevenção de pneumonia associada à intubação. Norma 021/2015 de 16/12/2015. Atualizada a 30/05/2017, Categoria IIC, 1–3. www.gds.pt
- Dres, M., Dube, B. P., Mayaux, J., Delemazure, J., Reuter, D., Brochard, L., Similowski, T., & Demoule, A. (2017). Coexistence and impact of limb muscle and diaphragm weakness at time

- of liberation from mechanical ventilation in medical intensive care unit patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 195(1), 57–66. <https://doi.org/10.1164/rccm.201602-0367OC>
- Epstein, S. K. (2009). Weaning from ventilatory support. *Current Opinion in Critical Care*, 15(1), 36–43. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e3283220e07>
- Flaatten, H., & Waldmann, C. (2020). The Post-ICU Syndrome, History and Definition. https://doi.org/10.1007/978-3-030-24250-3_1
- Fontela, P. C., Eickhoff, H. M., & Winkelmann, E. R. (2016). Incidência e fatores associados ao desmame simples, difícil e prolongado em uma unidade de terapia intensiva. *Ciência & Saúde*, 9(3), 167. <https://doi.org/10.15448/1983-652x.2016.3.22503>
- Geetha, K., Roberts, B., & Jennifer, P. (2013). Physical Therapy for the Critically Ill in the ICU; A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*, 41(6), 1543–1554. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b0I>
- Gosselink, R., Clerckx, B., Robbeets, C., Vanhullebusch, T., Vanpee, G., Segers, J. (2011). Physiotherapy in the Intensive Care Unit; *Netherlands Journal of Critical Care*, volume 15 - no 2. https://www.tkafa.gr/img/enimerosi_files/0408550001415752023100000.pdf
- Hermans, G., & Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: Intensive care unit acquired weakness. *Critical Care*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>
- HESS, Dean, MACLINTYRE, Neil, GALVIN, William & MISHOE, Shelley (2021) – *Respiratory Care Principles and Practice*. Burlington: Jones & Bartlett Learning. ISBN: 9781284155228
- Hodgson, C. L., Stiller, K., Needham, D. M., Tipping, C. J., Harrold, M., Baldwin, C. E., Bradley, S., Berney, S., Caruana, L. R., Elliott, D., Green, M., Haines, K., Higgins, A. M., Kaukonen, K. M., Leditschke, I. A., Nickels, M. R., Paratz, J., Patman, S., Skinner, E. H., Webb, S. A. (2014). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*, 18(6). <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>
- Kress, J. P., & Hall, J. B. (2014). ICU-Acquired Weakness and Recovery from Critical Illness. *New England Journal of Medicine*, 370(17), 1626–1635. <https://doi.org/10.1056/nejmra1209390>
- Magalhães PAF, Camillo CA, Langer D, Andrade LíB, Duarte MdCMB, Gosselink R, Weaning failure and respiratory muscle function: What has been done and what can be improved?,

- Respiratory Medicine (2018), doi: 10.1016/j.rmed.2017.11.023
- McWilliams, D., Jones, C., Atkins, G., Hodson, J., Whitehouse, T., Veenith, T., Reeves, E., Cooper, L., & Snelson, C. (2018). Earlier and enhanced rehabilitation of mechanically ventilated patients in critical care: A feasibility randomised controlled trial. *Journal of Critical Care*, 44, 407–412. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.01.001>
- Morris, P. E., Griffin, L., Berry, M., Thompson, C., Hite, R. D., Winkelman, C., Hopkins, R. O., Ross, A., Dixon, L., Leach, S., & Haponik, E. (2011). Receiving early mobility during an intensive care unit admission is a predictor of improved outcomes in acute respiratory failure. *American Journal of the Medical Sciences*, 341(5), 373–377. <https://doi.org/10.1097/MAJ.0b013e31820ab4f6>
- Mudge, A. M., Bew, P., Smith, S., & McRae, P. (2020). Staff knowledge, attitudes and behaviours related to mobilisation in a rehabilitation setting: Short report of a multidisciplinary survey. *Australasian Journal on Ageing*, 39(3), 225–229. <https://doi.org/10.1111/ajag.12793>
- Ntounenopoulos, G. (2015) Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(3), 125-132. DOI: 10.1016/j.iccn.2015.02.001
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2018). 13º RELATÓRIO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS 2016/2017
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. *Diário Da República*, 2ª Série- Nº 119 de 22-06-2015, 16655-16660
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória. Lisboa. ISBN - 978-989-8444-41-7
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, no26 *Diário da República*, 2ª série § (2019)
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.o 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário Da República*, 2ª Série - n.o 85 - 3 de Maio de 2019, 13565–13568. Retrieved from <https://dre.pt/home/-/dre/122216893/details/maximized>.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. (6ª ed). St. Louis: Mosby

- Paiva, J., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017) Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação Medicina Intensiva. Lisboa: Ministério de Saúde
- Petronilho, F. (2012). Autocuidado: conceito central da enfermagem: da conceptualização aos dados empíricos através de uma revisão da literatura dos últimos 20 anos (1990-2011). Formasau
- PONCE, Pedro & MENDES, João (2015) – Manual de Medicina Intensiva. Lisboa: LIDEL. ISBN: 978-989-752-070-9
- Reis, S., Mendes Castro, E. R., Pimenta Carvalho, S. I., Ferreira Carvalho, S. Z., Fernandes, C. S., & Ferreira Pereira Silva Martins, M. M. (2021). Mobilização Precoce De Doentes Na Unidade Cuidados Intensivos: Contributo Para a Enfermagem De Reabilitação. Uma Revisão Sistemática Da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(1), 23–30. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.151>
- Schönhofer, B., Geiseler, J., Dellweg, D., Fuchs, H., Moerer, O., Weber-Carstens, S., Westhoff, M., & Windisch, W. (2021). Prolonged Weaning: S2k Guideline Published by the German Respiratory Society. *Respiration*, 99(11), 982–1083. <https://doi.org/10.1159/000510085>
- Silva, P. E. (2015). Inspiratory muscle training in mechanical ventilation : suitable protocols and endpoints , the key to clear results - a critical review. *Ciência*, 6(1), 21–30.
- Spapen, H. D., Regt, J. De, & Honoré, P. M. (2017). Chest physiotherapy in mechanically ventilated patients without pneumonia-a narrative review. *Journal of Thoracic Disease*, 9(1), E44–E49. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.01.32>
- Stiller, K. (2013). Physiotherapy in intensive care: An updated systematic review. *Chest*, 144(3), 825–847. <https://doi.org/10.1378/chest.12-2930>
- Tomey, A. & Aligood, M. (2004) Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: modelos e teorias de Enfermagem. Loures: Lusociência.
- Vaz, I. M., Maia, M., Castro E Melo, A. M., & Rocha, A. (2011). Desmame ventilatório difícil: O papel da medicina física e de reabilitação. *Acta Medica Portuguesa*, 24(2), 299–308.
- VIERA, Cristina & SOUSA, Luís (2016) – Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. Loures: Lusodidata. ISBN: 978-8075-73-4
- Wang L-Y. Chest physiotherapy with early mobilization may improve extubation outcome in critically ill patients in the intensive care units. *Clin Respir J.* (2018);12:2613–2621
- Worraphan, S., Thammata, A., Chittawatnarat, K., Saokaew, S., Kengkla, K., & Prasannarong, M. (2020). Effects of Inspiratory Muscle Training and Early Mobilization on Weaning of Mechanical Ventilation: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(11), 2002–2014. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.07.004>

APÊNDICES

APÊNDICE I – PLANO DE ATIVIDADES

Objetivo	
1. Integração na dinâmica funcional e estrutural do contexto de ensino clínico, aprofundado o papel do EEER na equipa multidisciplinar	
Atividades a desenvolver	Critérios/ Indicadores de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Reunião informal com o enfermeiro(a) orientador dos diferentes contextos de ensino clínico, para conhecer a organização e dinâmica de funcionamento, os recursos materiais e humanos, bem como projetos em que os contextos estão envolvidos, em específico com importância para ER • Apresentação do projeto de estágio ao enfermeiro(a) orientador e enfermeiro(a) chefe • Conhecimento das funções e metodologia de trabalho da equipa multidisciplinar • Observação da dinâmica da equipa multidisciplinar e do papel do EEER • Realização de levantamento das necessidades de formação da equipa de enfermagem, no âmbito da intervenção do EEER • Realização de ação de formação em contexto de trabalho, com base nas necessidades formativas • Observação participativa da dinâmica e metodologia da prestação de cuidados de reabilitação, com base de protocolos, normas, manuais • Conhecimento sistemas de informação em enfermagem, para garantir a continuidade e visibilidade dos cuidados de ER 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhece a organização e dinâmica de funcionamento, os recursos materiais e humanos, bem como projetos em que os serviços estão envolvidos, em específico referente para ER • Conhece as funções e metodologia de trabalho da equipa multidisciplinar e o papel do EEER • Apresenta o projeto de estágio ao enfermeiro(a) e enfermeiro(a) chefe orientador • Realiza levantamento das necessidades formativas e realiza ação de formação no contexto de ensino clínico • Conhece a dinâmica e metodologia da prestação de cuidados de reabilitação, através da observação participativa e consulta de protocolos, normas, manuais • Garante a continuidade dos cuidados de ER através da elaboração de registos

Recursos: Humanos - Enfermeiros orientadores de ensino clínico; Equipa multidisciplinar; Professor Orientador; Pessoa e família/cuidador; Físicos – UCI NC; Centro de Saúde; Centro de documentação da ESEL; Materiais – Projeto de estágio; Pesquisa Bibliográfica; Documentos orientadores da prática de Enfermagem; Protocolos, normas, dos contextos de ensino clínico.

Domínio de competências: Competências comuns do EE: A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados; D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Objetivo

2. Aperfeiçoar o processo de tomada de decisão e a prática de cuidados, com base num ambiente seguro, princípios éticos e deontológicos da profissão de enfermagem, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados

Atividades a desenvolver

- Aplicação de princípios éticos e deontológicos da profissão e respeito pelas escolhas da pessoa na tomada de decisão, sustentada na prática baseada na evidência
- Promoção de cuidados de enfermagem de reabilitação em parceria com a pessoa e família
- Reflexão crítica sobre os cuidados de enfermagem de reabilitação
- Promoção do autocuidado valorizando a vulnerabilidade da pessoa, com base no respeito pelos direitos humanos

Critérios/ Indicadores de Avaliação

- Desenvolve intervenções de ER baseados princípios éticos e deontológicos da profissão, com base na prática baseada na evidencia
- Desenvolve cuidados de ER em parceria com pessoa e família
- Reflete sobre os cuidados de ER, realizando jornais de aprendizagem
- Inclui a pessoa/família no plano de cuidados de ER, respeitando a autonomia da pessoa

Recursos: Humanos - Enfermeiros orientadores de ensino clínico; Equipa multidisciplinar; Professor Orientador; Pessoa e família/cuidador; Físicos – UCI NC; Centro de Saúde; Centro de documentação da ESEL; Materiais – Projeto de estágio; Pesquisa Bibliográfica; Documentos orientadores da prática de Enfermagem; Protocolos, normas, dos contextos de ensino clínico.

Domínio de competências: Competências comuns do EE: A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;

Objetivo

3. Desenvolver competências que permitam avaliar necessidades de cuidados de ER à pessoa em processo de desmame ventilatório

Atividades

- Revisão e pesquisa bibliográfica da melhor evidência científica para adquirir conhecimentos e desenvolver competências na área de ER à pessoa sob VMI, com enfoque no sucesso de desmame ventilatório
- Realização de anamnese, através de recolha de dados do processo clínico, entrevista à pessoa/família (quando possível) e de exames complementares diagnóstico
- Avaliação da funcionalidade da pessoa sob VMI, com recurso a escalas e instrumentos de avaliação (MIF, Barthel, Índice de Katz, Borg) para diagnosticar alterações que determinam limitações de atividade e incapacidade
- Aplicação de escalas e instrumentos de avaliação (RASS, CAM-ICU, Escala de Ashworth modificada, MRC) para identificar alterações que condicionam o processo de desmame ventilatório

Critérios/ Indicadores de Avaliação

- Mobiliza conhecimentos adequados à atuação do EEER, com base na evidência científica
- Realiza anamnese, com base em informação do processo clínico e entrevista à pessoa/família
- Avalia de forma rigorosa a capacidade funcional da pessoa sob VMI
- Identifica diagnósticos que determinam necessidades de cuidados de ER à pessoa sob VMI
- Utiliza a Teoria de Orem, avaliando os défices de autocuidado e o sistema de enfermagem em que se encontra a pessoa

<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de défices de autocuidado, com base na teoria de Orem • Avaliação física, desenvolvendo perícia na observação de radiografia de tórax e auscultação pulmonar • Discussão com enfermeiro(a) orientador sobre os problemas sensíveis à intervenção de ER, nas várias fases de desmame ventilatório 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica escalas e instrumentos de avaliação, identificando problemas que condicionam o sucesso de desmame ventilatório • Demonstra capacidade de observação de radiografia de tórax e auscultação pulmonar, identificando eventuais alterações • Discute com enfermeiro(a) orientador as necessidades de intervenções de ER nas diferentes fases do desmame ventilatório
<p>Recursos: <u>Humanos</u> - Enfermeiros orientadores de ensino clínico; Equipa multidisciplinar; Professor Orientador; Pessoa e família/cuidador; <u>Físicos</u> – UCI NC; Centro de Saúde; Centro de documentação da ESEL; <u>Materiais</u> – Projeto de estágio; Pesquisa Bibliográfica; Documentos orientadores da prática de Enfermagem; Protocolos, normas, dos contextos de ensino clínico.</p>	
<p>Domínio de competências: <u>Competências comuns do EE:</u> B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica</p> <p><u>Competências específicas do EEER:</u> J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; J3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</p>	
<p>Objetivo 4. Desenvolver competências que permitam prestar cuidados de ER à pessoa sob VMI, que contribuam para o sucesso de desmame ventilatório</p>	
<p>Atividades</p>	<p>Critérios/ Indicadores de Avaliação</p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisão e pesquisa bibliográfica da melhor evidência científica para adquirir conhecimentos sobre a intervenção do EEER à pessoa sob VMI • Integração em programas de melhoria contínua da qualidade em vigor nos contextos de ensino clínico, na área da reabilitação à pessoa sob VMI • Elaboração, implementação e monitorização de planos de cuidados de ER centrados na pessoa, que potenciem o sucesso de desmame ventilatório na pessoa sob VMI, à luz da Teoria do Autocuidado de Orem • Colaboração com a equipa na implementação de programa precoce de reabilitação à pessoa sob VMI, com base na avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação • Aplicação de técnicas de reabilitação à pessoa sob VMI, nomeadamente exercícios de reeducação funcional respiratória e de reeducação funcional sensoriomotora, como enfoque no sucesso de desmame ventilatório • Aplicação de técnicas para a promoção do autocuidado, nomeadamente o treino de AVD • Aplicação de escalas/instrumentos de avaliação utilizados no contexto de ensino clínico, que permitam avaliar resultados de intervenções (avaliação da funcionalidade, estado de consciência, espasticidade e força muscular) • Utilização de indicadores sensíveis aos cuidados de ER para avaliar resultados de capacitação para o autocuidado, com recurso a escalas (ex. MIF) | <ul style="list-style-type: none"> • Aplica conhecimentos e fundamenta intervenções, com base na melhor evidência disponível • Elabora, implementa e monitoriza planos de cuidados personalizados e em parceria com a família, com enfoque no sucesso de desmame ventilatório • Demonstra conhecimentos sobre a qualidade e melhoria contínua dos cuidados à pessoa sob VMI • Colabora na implementação de programa precoce de reabilitação, segundo critérios de avaliação para aptidão de atividade de reabilitação, garantindo a segurança da pessoa • Aplica técnicas de reeducação funcional respiratória e reeducação funcional sensoriomotora • Realiza treino de AVD, para a promoção do autocuidado • Avalia resultados das intervenções, com recurso a escalas e/ou instrumentos de avaliação |
|---|--|

Recursos: Humanos - Enfermeiros orientadores de ensino clínico; Equipa multidisciplinar; Professor Orientador; Pessoa e família/cuidador; Físicos – UCI NC; Centro de Saúde; Centro de documentação da ESEL; Materiais – Projeto de estágio; Pesquisa Bibliográfica; Documentos orientadores da prática de Enfermagem; Protocolos, normas, dos contextos de ensino clínico.

Domínio de competências: Competências comuns do EE: B1 - Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 - Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; C1 - Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento

Competências específicas do EEER: J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados (J1.1, J1.2 e J1.3.); J2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania (J2.2); J3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

Objetivo

5. Desenvolver competências que permitam prestar cuidados especializados de reabilitação, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade, à pessoa em qualquer contexto da prática

- Avaliação da existência de alterações sensoriomotoras, cardiorrespiratórias de alimentação e eliminação
- Avaliação da funcionalidade da pessoa para diagnosticar alterações que determinam incapacidade e limitações para o autocuidado
- Conceção de planos de cuidados de ER, com base nas necessidades identificadas
- Implementação de planos de cuidados de ER, com base na melhor evidência científica, promovendo a melhoria da qualidade dos cuidados

- Avalia a existência de alterações, através da entrevista, processo clínico, meios auxiliares de diagnóstico, exame físico
- Avalia a funcionalidade da pessoa, com recurso a instrumentos de avaliação
- Elabora planos de cuidados de ER adequado às necessidades da pessoa e sua família

- Avaliação do impacto das intervenções de ER realizadas, com recurso a escalas e instrumentos de avaliação

- Implementa cuidados de ER com base na melhor evidência científica visando a melhoria dos cuidados
- Avalia o impacto dos cuidados de ER, com base em instrumentos de avaliação

Recursos: Humanos - Enfermeiros orientadores de ensino clínico; Equipa multidisciplinar; Professor Orientador; Pessoa e família/cuidador; Físicos – UCI NC; Centro de Saúde; Centro de documentação da ESEL; Materiais – Projeto de estágio; Pesquisa Bibliográfica; Documentos orientadores da prática de Enfermagem; Protocolos, normas, dos contextos de ensino clínico.

Domínio de competências:

Competências comuns do EE: A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissional; B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica

Competências específicas do EEER: J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; J2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; J3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.

APÊNDICE II – CRONOGRAMA

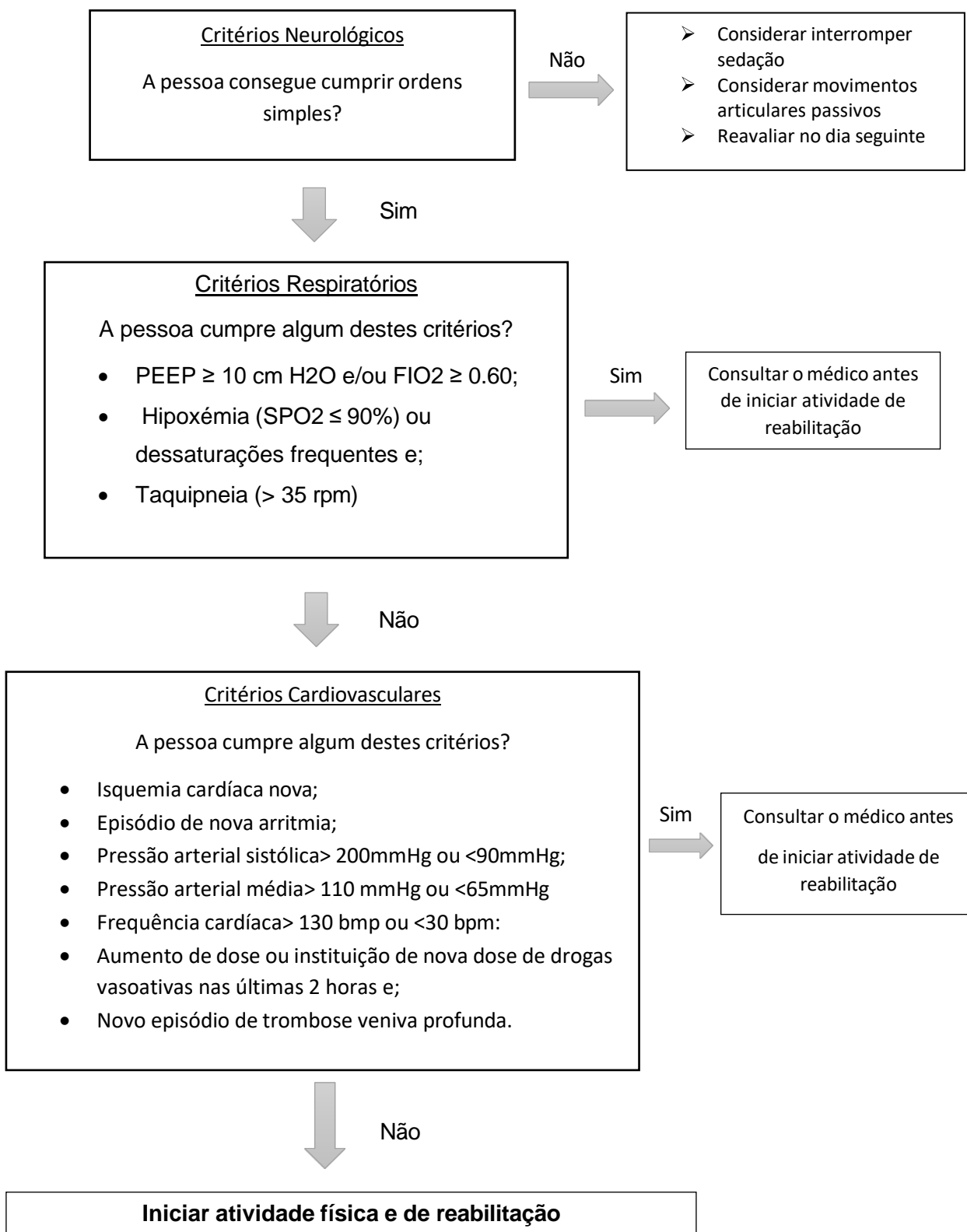
Cronograma

ANO	2021													2022													
MÊS	NOVEMBRO										DEZEMBRO			JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO					
SEMANAS	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	27
CAMPO DE OBJETIVOS	UCI Neurocríticos											PAUSA LETIVA	Centro de Saúde								Relatório de estágio						
OBJETIVO 1																											
OBJETIVO 2																											
OBJETIVO 3																											
OBJETIVO 4																											

ANEXOS

ANEXO I - Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação

Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação



Fonte: Sousa, 2016.

Anexo II – Esquema progressivo de mobilização por níveis

Esquema progressivo de mobilização por níveis

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
NO COOPERATION S5Q ¹ = 0	NO/LOW COOPERATION S5Q ¹ < 3	MODERATE COOPERATION S5Q ¹ = 3	CLOSE TO FULL COOPERATION S5Q ¹ = 4/5	FULL COOPERATION S5Q ¹ = 5	FULL COOPERATION S5Q ¹ = 5
FAILS BASIC ASSESSMENT²	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +
BASIC ASSESSMENT = ☐ Cardiorespiratory unstable: MAP < 60mmHg or FiO ₂ > 60% or PaO ₂ /FiO ₂ < 200 or RR > 30 bpm ☐ Neurologically unstable ☐ Acute surgery ☐ Temp > 40°C	Neurological or surgical or trauma condition does not allow transfer to chair	Obesity or neurological or surgical or trauma condition does not allow active transfer to chair (even if MRCsum = 36)	MRCsum = 36 + BBS Sit to stand = 0 + BBS Standing = 0 + BBS Sitting = 1	MRCsum = 48 + BBS Sit to stand = 0 + BBS Standing = 0 + BBS Sitting = 2	MRCsum = 48 + BBS Sit to stand = 1 + BBS Standing = 2 + BBS Sitting = 3
BODY POSITIONING³ 2hr turning	BODY POSITIONING³ 2hr turning Fowler's position Splinting	BODY POSITIONING³ 2hr turning Splinting Upright sitting position in bed	BODY POSITIONING³ 2hr turning Passive transfer bed to chair Sitting out of bed	BODY POSITIONING³ Active transfer bed to chair Sitting out of bed Standing with assist (1 pers)	BODY POSITIONING³ Active transfer bed to chair Sitting out of bed Standing
PHYSIOTHERAPY: No treatment	PHYSIOTHERAPY³ Passive range of motion Passive bed cycling NMES	PHYSIOTHERAPY³ Passive transfer bed to chair PHYSIOTHERAPY³ Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Passive/Active leg and/or cycling in bed or chair NMES	PHYSIOTHERAPY³ Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and/or arm cycling in bed or chair NMES ADL	PHYSIOTHERAPY³ Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and/or arm cycling in chair or bed Walking (with assistance/frame) NMES ADL	PHYSIOTHERAPY³ Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and arm cycling in chair Walking (with assistance) NMES ADL

¹'Start to move' - protocol Leuven: step-up approach of progressive mobilisation and physical activity program

²S5Q: response to 5 standardized questions for cooperation:

Open and close your eyes

Look at me

Open your mouth and stick out your tongue

Shake yes and no (nod your head)

1 will count to 5, frown your eyebrows afterwards

2 : FAILS = at least 1 risk factor present

3 : if basic assessment failed, decrease to level 0

4 : safety: each activity should be deferred if severe adverse events (cv., resp. and subject, intolerance) occur during the intervention

MRC (Medical Research Council) muscle strength sum scale(0-60)

BBS: Berg Balance Score

SITTING TO STANDING

4 able to stand without using hands and stabilize independently

3 able to stand independently using hands

2 able to stand using hands after several tries

1 needs minimal aid to stand or stabilize

0 needs moderate or maximal assist to stand

STANDING UNSUPPORTED

4 able to stand safely for 2 minutes

3 able to stand 2 minutes with supervision

2 able to stand 30 seconds unsupported

1 needs several tries to stand 30 seconds unsupported

0 unable to stand 30 seconds unsupported

SITTING WITH BACK UNSUPPORTED BUT FEET SUPPORTED ON FLOOR OR ON A STOOL

4 able to sit safely and securely for 2 minutes

3 able to sit 2 minutes under supervision

2 able to sit 30 seconds

1 able to sit 10 seconds

0 unable to sit without support 10 seconds

Fonte: Gosselink et al., 2011.

**Anexo III – Objetivos e técnicas de reeducação funcional
respiratória à pessoa sob VMI**

Objetivos e técnicas de reeducação funcional respiratória à pessoa sob VMI

Objetivos	Técnicas
Promover a sincronia e adaptação ao ventilador	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática (técnicas de relaxamento e posição de conforto) ➤ Controlo da respiração ➤ Exercícios de reeducação respiratória (ex. abdomino-diafragmáticos, abertura costal seletiva e global)
Melhorar a relação ventilação/perfusão	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hipersuflação voluntária com ressuscitador manual à pessoa sob VMI ➤ Ensino sobre exercícios que aumentem a flexibilidade e expansão torácica, através do controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na inspiração, reeducação abdomino-diafragmática, ventilação dirigida e abertura costal seletiva e global ➤ Utilização de espirometria de incentivo após extubação
Manter a permeabilidade das vias aéreas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hidratação e/ou a humidificação das secreções brônquicas ➤ Administração de terapêutica inalatória ➤ Incentivar a inspirações profundas
Promover a mobilização e eliminação de secreções/higiene brônquica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Drenagem postural ➤ Manobras acessórias (compressão, percussão e vibração) ➤ Aspiração de secreções (através de sistema fechado ou aberto) ➤ Hipersuflação manual ou com ventilador mecânico ➤ Reeducação da tosse (Tosse dirigida, assistida e huff) ➤ Utilização de flutter e acapella após extubação
Prevenir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Correção postural ➤ Mobilização osteoarticular ➤ Abertura costal seletiva e global, com e sem bastão
Melhorar a mobilidade e readaptar ao esforço	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Correção postural ➤ Mobilizações passivas e ativas com ou sem ajuda de bola suíça ➤ Treino de equilíbrio (estático e dinâmico) ➤ Levante para cadeirão ➤ Treino de marcha (subir de escadas, bicicleta esgométrica)

Fonte: Vaz et al. (2012); Sousa (2016)

APÊNDICE 2 – ESTUDO DE CASO UCINCT

12º Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

UC – Estágio com Relatório

ESTUDO CASO – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE NEUROCRÍTICOS

Realizado por:

Vanessa Silva

Orientador clínico:

Enf.º João Zacarias

Coorientador:

Professor Ricardo Braga

Orientador:

Professora Doutora Vanda Marques Pinto



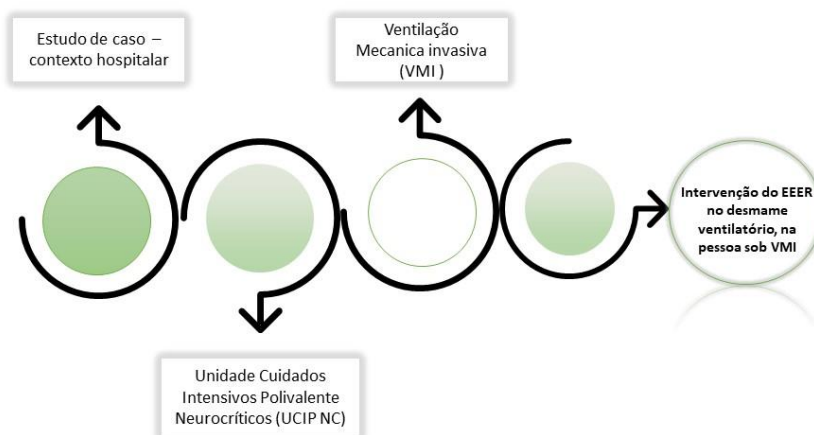
Lisboa, 30 de Novembro 2021

ESTUDO DE CASO CONTEXTO HOSPITALAR – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE NEUROCRÍTICOS

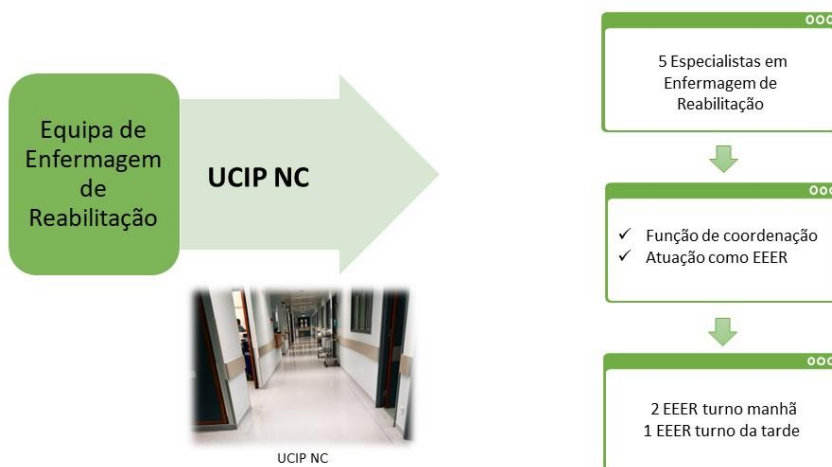
Sumário

1. Enquadramento do Local de Estágio
2. Colheita de Dados
3. Avaliação Inicial
4. Plano de Cuidados de Reabilitação
5. Avaliação do Plano de Reabilitação
6. Referencias Bibliográficas

1. Enquadramento do local de estágio



1. Enquadramento do local de estágio



2. Colheita de dados

Identificação

- Nome – J.R
- Sexo masculino
- Idade – 38 anos
- Raça - caucasiana

Antecedentes pessoais de saúde

- Sem antecedentes conhecidos
- Desconhece alergias

Internamentos anteriores

- Sem internamentos anteriores

2. Colheita de dados

Medicação habitual

- Não faz medicação no domicílio

Medicação atual

- Cloreto de potássio 40 meq ev
- Cloreto de sódio 0,9% 1000ml e.v 24h
- Sulfato de Magnésio 2g e.v. 1 x dia
- Pantoprazol 40mg e.v 1 x dia
- Paracetamol 1g e.v. 3x dia
- Ceftazidima + Avibactam 2,5mg e.v 3x dia
- Quetiapina 25mg 1x SNG

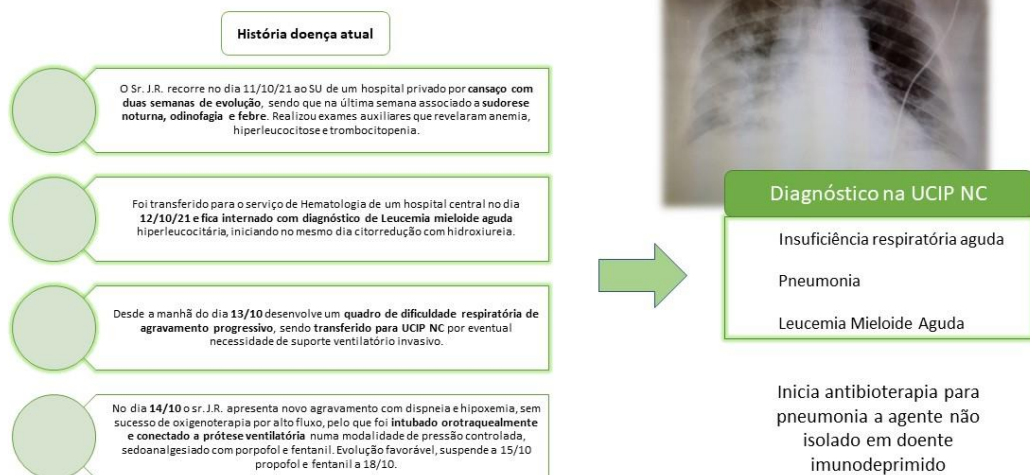
História social

- Casado
- Sem filhos
- Reside com a esposa (cuidadora principal)
- Trabalha como gestor num banco em Lisboa
- Rede de suporte pais e prima

História familiar

- Desconhece antecedentes familiares

2. Colheita de dados



3. Avaliação inicial

Realizada no dia 16/10/21, pelas 18h, com cerca de 48 horas de VMI, sob fentanil em perfusão contínua a 0.5mg/50ml a 1cc/h

1. Exame objetivo

Exame Físico	
Pele pálida, mucosas coradas e hidratadas. Bem perfundido. Abdómen mole e depressível. Com ligeiro edema de estase ao nível das mãos.	
Sinais Vitais	
Tensão arterial	125/62mmHg
Frequência Cardíaca	85bpm
Ritmo Cardíaco	Sinusal
Oximetria de Pulso	99%
Temperatura Corporal	37,5° C (central)
Dor	Dor ao nível da região dorsal, com score 5 na escala numérica, que reverte com analgesia

3. Avaliação inicial

2. Exame Neurológico

Estado de consciência	
O Sr. J.R. encontra-se acordado, vígil, calmo e colaborante, cumpre ordens. Sonolento por períodos, mas facilmente despertável á estimulação verbal, mantendo-se acordado. Orientado na pessoa e no espaço, orientado no tempo, referindo ano e mês. Compreensão mantida. Consegue comunicar através da escrita e mimica.	
Escala de Coma de Glasgow (GCS)	Score 15
Escala Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)	Score 0 (alerta e calmo)
Memória	Não afetada
Atenção	Não afetada

3. Avaliação inicial

2. Exame Neurológico

Pares cranianos

I – Olfativo	• Sem alterações	VIII – Vestíbulo - Coclear	• Com equilíbrio estático no leito, não foi possível testar equilíbrio dinâmico. Sem alterações da acuidade auditiva.
II – Ótico	• Sem alterações		
III – Oculomotor	• Pupilas isocóricas e isoreativas • Sem nistagmo ou estrabismo convergente e divergente	IX - Glossofaríngeo	• Não foi possível avaliar.
IV – Patético			
VI – Motor Ocular Externo	• Reflexo córneo-palpebral mantido. • Não foi possível testar músculos da mastigação por presença de TOT.	X – Vago	• Reflexo de vômito presente.
V – Trigémio			
VII – Facial	• Sem assimetria facial ou das expressões faciais. Não foi possível avaliar assimetria de sulco nasogeniano por presença de TOT, mas aparentemente sem alterações.	XI – Espinhal	• Sem alterações.
		XII – Hipoglosso	• Não foi possível avaliar.

3. Avaliação inicial

2. Exame Neurológico

Avaliação da força muscular – Medical Research Council

Movimento	Lado direito	Lado esquerdo
Abdução do ombro	4/5	4/5
Flexão do cotovelo	4/5	4/5
Extensão do punho	4/5	4/5
Flexão coxofemoral	4/5	4/5
Flexão joelho	4/5	4/5
Dorsiflexão do tornozelo	4/5	4/5

3. Avaliação inicial

2. Exame Neurológico

<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Ashworth Modificada – grau 0 tónus normal 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de equilíbrio de Berg – score 0 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliada prova dedão-nariz e prova calcanhar-joelho – sem alterações
Tónus muscular	Equilíbrio	Coordenação motora

Sensibilidade		
Superficial	Tátil	Sem alterações
	Dolorosa	Sem alterações
	Térmica	Sem alterações
Profunda	Postural	Sem alterações
	Vibratória	Não foi possível avaliar
	Pressão	Sem alterações

3. Avaliação inicial

3. Avaliação da função respiratória

Avaliação subjetiva	
Tosse	• Acessos de tosse produtiva, que mobiliza, mas pouco eficaz, com necessidade de aspiração de secreções em moderada quantidade ao nível do TOT (tubo orotraqueal) cerca de duas vezes a cada oito horas.
Secreções	• Mucopurulentas semi-espessas.
Dispneia	• Sem dispneia, segundo escala de Borg Modificada.
Toracalgia	• Sem dor, score 0 na escala numérica.

Avaliação Objetiva	
Padrão respiratório	Apresenta-se sob VMI, bem-adaptado, eupneico, em modalidade de pressão assistida com pressão de suporte 16mmHg, PEEP 5mmHg, frequência respiratória 14 ciclos/mint, FIO2 50%. Respiração mista, de predomínio abdominal, regular, superficial e simétrica. Sem tiragem respiratória.
Palpação	Não se identificam massas ou saliências em ambos os hemitórax, visíveis todas as costelas, sem deformações aparentes.
Percussão	Som ressonante ao nível dos dois hemitórax (região superior, média e base)
Auscultação	Murmúrio vesicular diminuído na base direita, com ruídos adventícios sugestivos de roncos ao nível da região apical bilateral.

3. Avaliação inicial

3. Exames auxiliares de diagnóstico



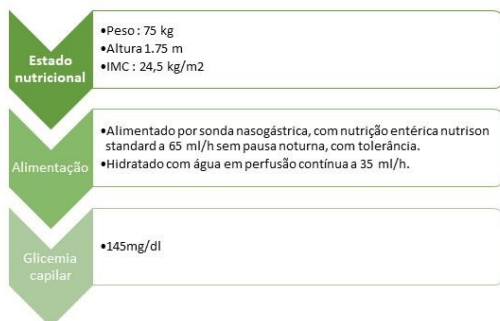
Radiografia de Tórax

Gasimetria Arterial	
PH	7,47
paCO2	33,5 mmHg
paO2	165 mmHg
HCO3	24,3 mmol/L
BE	0,7 mEq/L
SPO2	100 %
Lactatos	0,9 mmol/L
K+	4,6 mmol/L
Na+	143 mmol/L
Ca ++	1,22 mmol/L
Hb	10,5 g/dl

Análises de Sangue					
Hb	Hematócrito	Leucócitos	Monocitos	Plaquetas	PCR
10 mg/dl	23,9%	4,4 x 10 ⁹	59,0%	60 x 10 ⁹	133,8mg/L

3. Avaliação inicial

4. Estado nutricional e tegumentos



Alto risco de UPP

- Avaliado risco segundo escala de Braden com **score 15**

Baixo Risco de Queda

- Avaliado risco segundo escala de Morse com **score 35**

3. Avaliação inicial

5. Avaliação das Atividades de Vida Diária

Quadro referencial teórico de enfermagem

Requisitos Universais do Autocuidado

Requisito de autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Défice de autocuidado	Sistema de Enfermagem
1. Manutenção da respiração suficiente	Independente	Com necessidade de VMI	Sistema de enfermagem totalmente compensatório
2. Manutenção de ingestão suficiente de alimentos	Independente	Alimentado por SNG	Sistema de enfermagem totalmente compensatório
3. Promoção dos cuidados associados com a eliminação	Independente	Encontra-se com drenagem vesical. Evacua na fralda.	Sistema de enfermagem totalmente compensatório
4. A manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso	Sem alterações do padrão de sono-vigília	Compromisso de sono-vigília associado ao ambiente de UCI	Sistema de enfermagem totalmente compensatório

(Orem,1993)

3. Avaliação inicial

5. Avaliação das Atividades de Vida Diária

Quadro referencial teórico de enfermagem

Requisitos Universais do Autocuidado

5. A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social	Interação com família nuclear	Internamento em UCI, restrição de visitas. Comunicação comprometida pela presença de TOT	Sistema de enfermagem parcialmente compensatório, educativo e de suporte
6. A prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano	Sem riscos	Risco de úlcera de pressão em grau elevado	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
7. A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal	Autonomia em todas as AVD	Dependente em todas as AVD	Sistema de enfermagem totalmente compensatório

(Orem,1993)



3. Avaliação inicial

5. Avaliação das Atividades de Vida Diária

Índice de Barthel

Autocuidado avaliado	Avaliação	
1. Alimentação	Dependente	0
2. Transferência	Dependente	0
3. Toalete	Dependente	0
4. Utilização do WC	Necessita de ajuda	0
5. Banho	Dependente	0
6. Mobilidade	Impossível	0
7. Subir e descer escadas	Dependente	0
8. Vestir	Dependente	0
9. Controlo intestinal	Continente	10
10. Controlo urinário	Algaliado	0
Score 10		
Dependência total nas AVD		



3. Avaliação inicial

6. Avaliação de segurança para início de programa de reabilitação

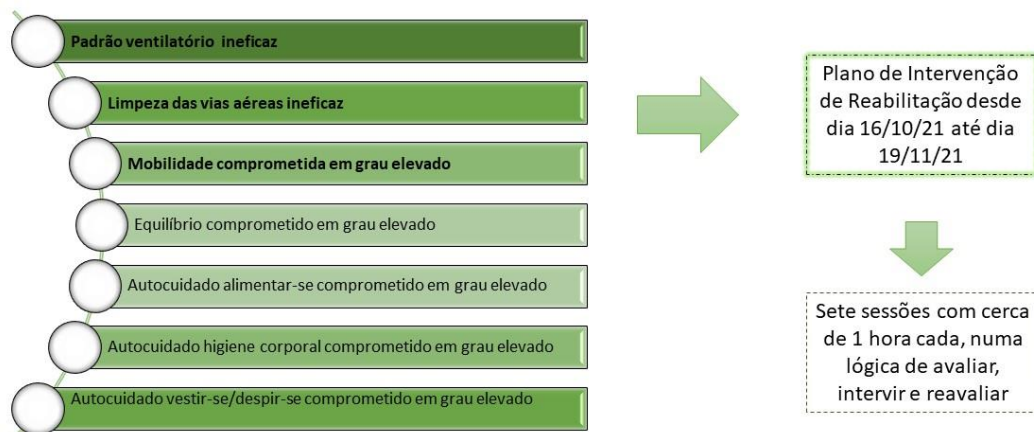


(Severino, 2016)



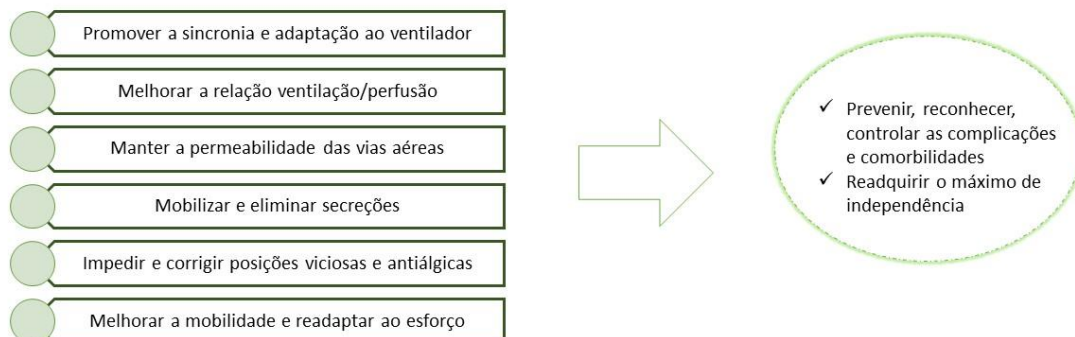
4. Plano de Cuidados

1. Diagnósticos



4. Plano de Cuidados

Objetivos do programa de reabilitação

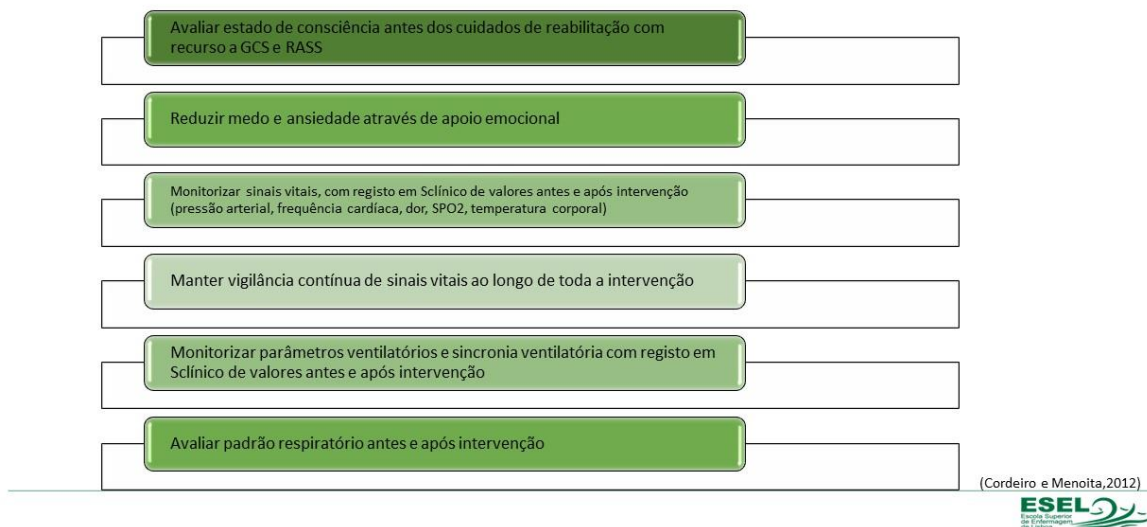


(Severino, 2016)



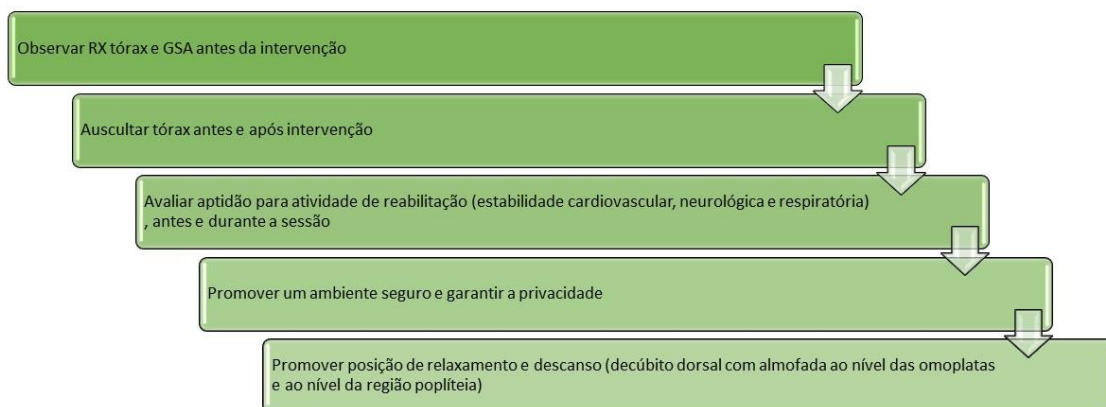
4. Plano de Cuidados

1. Padrão ventilatório ineficaz relacionado com necessidade de VMI



4. Plano de Cuidados

1. Padrão ventilatório ineficaz relacionado com necessidade de VMI

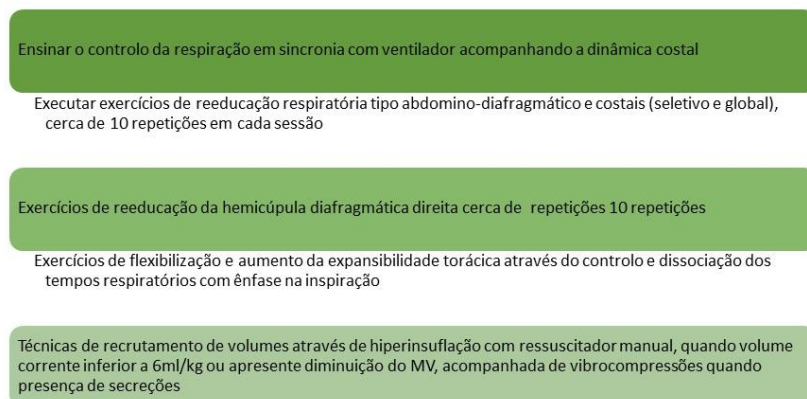


(Severino, 2016; Ribeiro, 2021)



4. Plano de Cuidados

1. Padrão ventilatório ineficaz relacionado com necessidade de VMI



(Severino, 2016; Ribeiro, 2021)



4. Plano de Cuidados

2. Limpeza das vias aéreas ineficaz relacionado VMI, imobilidade e secreções em grande quantidade

- Executar técnicas respiratórias para mobilização das secreções com vibrocompressões torácicas durante a expiração, cerca de 10 repetições, se o Sr. J.R. tolerar
- Incentivar realização de inspirações profundas e expansão /reexpansão pulmonar
- Manter a permeabilidade das vias aéreas
- Drenagem postural (posicionamento em decúbito lateral esquerdo por 15 a 20 minutos)
- Promover hidratação fluidificação na presença de secreções espessas, através da aplicação de soro fisiológico (NaCl 0.9%) no TOT
- Administrar terapêutica inalatória
- Ensino da tosse dirigida (após extubação)
- Aspirar secreções se tosse não eficaz ao nível do TOT
- Vigiar características de secreções

(Severino, 2016; Ribeiro, 2021)



4. Plano de Cuidados

3. Mobilidade comprometida em grau elevado relacionado com necessidade de VMI

- Avaliar força muscular (escala MRC)
- Avaliar tônus muscular (escala de Ashworth modificada)
- Avaliar a sensibilidade
- Avaliar equilíbrio (estático e dinâmico), escala de Berg
- Correção postural e posicionamento 2x turno



(Severino, 2016)

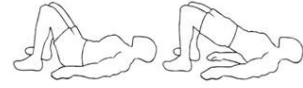
- Executar técnicas ativas e ativas-resistidas de exercício muscular e articular, cerca de 10 repetições cada, 2x dia com intervalo de pelo menos 8 horas, diariamente:
 - Escapulo-umeral flexão/extensão, abdução/adução, rotação interna/externa
 - Cotovelo: flexão/extensão
 - Antebraço supinação/pronação
 - Punho flexão/extensão, desvio radial/cubital
 - Polegar flexão / extensão, abdução / adução, oposição
 - Dedos das mãos flexão/extensão, abdução/adução
 - Coxofemoral flexão/extensão, abdução/adução, rotação interna/externa;
 - Joelho: flexão/extensão;
 - Tibiotársica: eversão/inversão, dorsi-flexão/flexão



4. Plano de Cuidados

3. Mobilidade comprometida em grau elevado relacionado com necessidade de VMI

- Executar técnicas de exercício muscular e articular de rolar no leito, ponte, rotação da anca, automobilizações, carga no cotovelo, 2 x dia, cerca de cinco repetições cada.
- Promover alternância de decúbitos no leito 2x por turno
- Executar técnicas de compensação de equilíbrio corporal durante levante para cadeirão
- equilíbrio sentado estático: colocar os joelhos do Sr. J.R fletidos em ângulo reto, alinhados, mantendo os pés no chão com correção postural
- Realizar levante para o cadeirão, com carga de ambos os membros, 1 x dia, com tempo de permanência no cadeirão segundo tolerância do Sr. J.R.



(Severino, 2016)



5. Avaliação do Plano de Reabilitação

Após 6 sessões de reabilitação com a equipa de ER

19/10/21

O Sr. J.R a referir mais ansiedade por ainda se encontrar sob VMI, mas colaborante e a cumprir ordens. GCS 15. Sem dor segundo escala numérica. Comunica através escrita e mímica.

Rx e parâmetros analíticos com melhoria franca. Auscultação pulmonar com MV mantido. Bem-adaptado, eupneico, em modalidade assistida, com pressão de suporte de 8 mmHg e FIO2 45%.

Colocado em peça em T com aporte de O2 a 10l/mint.

1 hora depois, a manter-se hemodinamicamente estável. Eupneico, SPO2 99%, GSA sem alterações, PaO2/FIO2 = 200 mmHg. Tosse pouco produtiva, com reflexo mantido

Extubado no cadeirão sem intercorrências, fica com O2 a 8l/mint por MF, com progressão para óculos nasais ao fim de 6 horas.



Gasimetria Arterial

PH	7,40
paCO2	35,5 mmHg
paO2	123 mmHg
HCO3	26,3 mmol/L
BE	0,7 mEq/L
SPO2	100 %
Lactatos	10 mmol/L
K+	4.4 mmol/L
Na+	143 mmol/L
Ca ++	1,19 mmol/L
Hb	9,5 g/dl

1 hora após extubação



5. Avaliação do Plano de Reabilitação

Após 6 sessões de reabilitação com a equipa de ER

19/10/21 Avariada força muscular na escala MRC força 5/5, em todos os segmentos dos membros superiores e mantém 4/5 em todos os segmentos dos membros inferiores.

Sem espasticidade segundo escala de Ashworth
Apresenta equilíbrio estático e dinâmico sentado
Equilíbrio segundo escala de Berg score 5
Baixo risco de UPP com score 18

Levante para cadeirão 1x dia, desde 18/10

Necessita apenas de apoio de uma pessoa para a transferência, tolerando cerca de 4 horas.
Transferência utiliza o cotovelo para sentar na cama, consegue ficar em posição ortostática, mas com algum desequilíbrio, necessitando de correção postural da cabeça e da articulação do joelho.

Índice de Barthel score 25

Participativo nos cuidados de higiene no leito e vestir/despir da parte superior do corpo, realiza ponte para vestir calças e consegue rolar no leito.

Realizada avaliação do risco de disfagia 6 horas após extubação através da escala de Guss. Sem disfagia para líquidos e sólidos, iniciou dieta com tolerância, a conseguir se alimentar por mão própria.



UCIP NC

Referencias Bibliográficas

- CORDEIRO, Maria & MENOITA, Elsa (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8.
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2018). 13º RELATÓRIO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS 2016/2017
- Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of Practice. (6ª ed). St. Louis: Mosby.
- PONCE, Pedro & MENDES, João (2015) – Manual de Medicina Intensiva. Lisboa: LIDEL. ISBN: 978-989-752-070-9.
- Ribeiro, Olga - Enfermagem de reabilitação : conceções e práticas. Lisboa : Lidel, cop. 2021. XXXI, 719 p.. ISBN 978-989-752-723-4
- VIERA, Cristina & SOUSA, Luís (2016) – Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. Loures: Lusodidata. ISBN: 978-8075-73-4

APÊNDICE 3 – AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO UCINCT



12º Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Auscultação Pulmonar

Realizado por:

Vanessa Silva

Orientador Clínico

Enf. João Zacarias

Coordenador:

Professor Ricardo Braga

Orientador:

Professora Doutora Vanda Marques Pinto



1. História da auscultação pulmonar



2. Princípios da auscultação pulmonar



3. Locais de auscultação pulmonar



4. Sons respiratórios



5. Auscultação pulmonar e aplicação na prática



6. Referências Bibliográficas



Objetivos



- Aprofundar conhecimentos sobre princípios e conceitos da auscultação pulmonar
- Descrever os principais sons respiratórios
- Identificar os riscos associados à aspiração endotraqueal
- Sensibilizar para a importância da auscultação pulmonar como meio para tomada de decisão

APÊNDICE 4 – ESTUDO DE CASO ECCI

UC – Estágio com Relatório

ESTUDO CASO ENSINO CLÍNICO – CONTEXTO COMUNITÁRIO



Realizado por:
Vanessa Silva
Orientador clínico:
Enf.ª Natacha Sousa
Coorientador:
Professor Ricardo Braga
Orientador:
Professora Doutora Vanda Marques Pinto

Lisboa, 07 de Fevereiro 2022



Sumário



1. Enquadramento estudo de caso



2. Colheita de dados



3. Avaliação inicial



4. Plano de cuidados de Enfermagem de Reabilitação



5. Avaliação do plano de reabilitação



6. Considerações finais



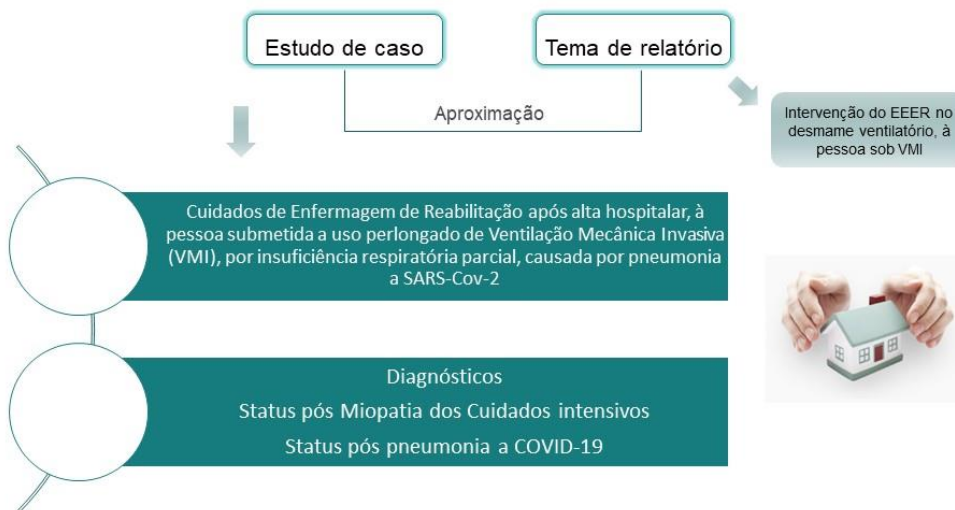
1. Enquadramento estudo de caso



Readaptação e a reintegração social, baseada na avaliação multidisciplinar, na promoção integrada da autonomia da pessoa e na capacitação do cuidador informal (Decreto-Lei n.º 101/2006, 2006).



1. Enquadramento estudo de caso



1. Enquadramento estudo de caso



Miopatia dos Cuidados Intensivos

- Complicação resultante da imobilidade prolongada da pessoa em situação crítica
- Decorre habitualmente da necessidade de períodos prolongados de VMI
- Conduz a atrofia do sistema musculoesquelético e fraqueza muscular
- **Leva a declínio funcional e perda de qualidade de vida** que pode ir de 1 a 5 anos (Fontela, Eickhoff & Winkelmann, 2016).

Doença COVID-19

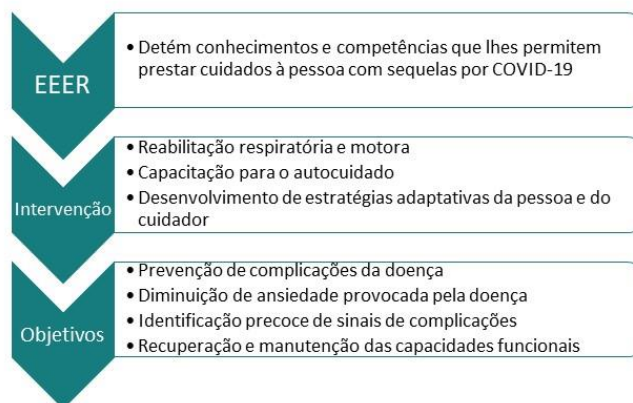
- **Afeta sobretudo o trato respiratório**, podendo se desenvolver desde doença respiratória ligeira a grave (pneumonia extensa com eventual ARDS)
- No contexto de doença grave por COVID-19, após alta hospitalar podemos estar perante uma pessoa com **maior intolerância ao exercício, diminuição da força muscular** e **diminuição da capacidade de eliminar eficazmente secreções** (Silva, Mota & Sousa, 2021).



1. Enquadramento estudo de caso



Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no domicílio após internamento por COVID-19



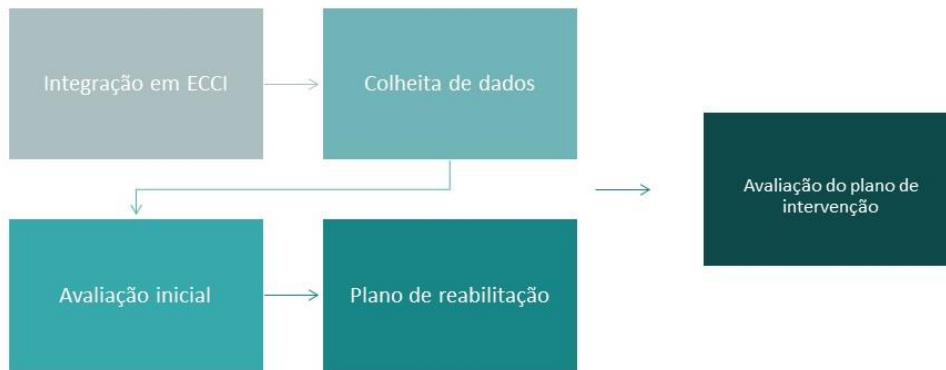
(Silva et al., 2020)



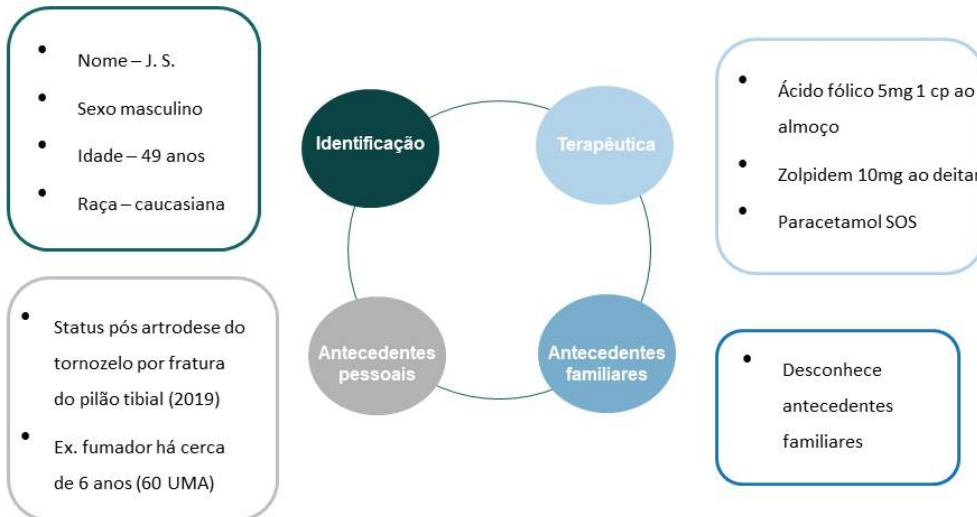
1. Enquadramento estudo de caso



Estratégia de intervenção



2. Colheita de dados



2. Colheita de dados



História económica e social

- O Sr. J.S é solteiro, sem filhos
- Vive com o irmão e cunhada
- Estudou até ao 6º ano
- Condutor de autocarros de transporte de passageiros
- Suporte financeiro baixa por doença

Condições habitacionais

- Casa tipo moradia herdada dos pais, com 4 assoalhadas, em boas condições habitacionais, com 5 escadas na saída para a via pública
- Espaços amplos e um corredor sem barreiras arquitetónicas
- Casa com água canalizada, rede de saneamento básico, eletricidade e boas condições de higiene
- Casa de banho com poliban



2. Colheita de dados



Cuidador informal

Sr. R.S. – Irmão, 47 anos, trabalha por turnos como segurança
Sra. M.D. – Cunhada, 45 anos, desempregada

Internamentos anteriores

- Internamento em 2019 no serviço de Ortopedia, por fratura do pilão tibial após queda, com necessidade de artrodese do tornozelo

História de doença pregressa

- Desconhece alergias
- Recusou vacinação contra SARS-CoV-2



3. Avaliação Inicial



Realizada no dia 04 de janeiro de 2022, um dia após a alta hospitalar

Exame Objetivo

Exame Físico	
Pele e mucosas coradas e hidratadas. Bem perfundido. Abdómen mole e depressível. Sem edemas.	
Sinais Vitais	
Tensão arterial	130/50mmHg
Frequência Cardíaca	85bpm
Pulso	Cheio, regular
Oximetria de Pulso	98% em ar ambiente
Temperatura Corporal	36,9º C (periférico)
Dor	Dor ao nível da região dorsal tipo moedeira, com score 4 na escala numérica, que reverte com analgesia



2. Colheita de dados



História de doença atual

Deu entrada no HSM dia 30/10/21 com quadro de dispneia e febre, ficou internado no serviço de Medicina com diagnóstico de Pneumonia por SARS-Cov-2

No dia 05/11/21 com agravamento do seu estado geral foi transferido para a Unidade de Cuidados Intensivos por necessidade de VMI

Após duas tentativas falhadas de extubação foi traqueostomizado ao 12º dia e desconetado de VMI ao 20º dia, ficando sob oxigenoterapia por traqueostomia

Transferido para o serviço medicina a 10/12. Iniciou desmame de oxigénio e foi encerrada traqueostomia. Teve ainda como intercorrências infeção urinária.

Iniciou o processo de reabilitação já em UCI e tem alta hospitalar no dia 03/01/22 para domicílio para ECCI ao cuidado de Enfermagem de Reabilitação



3. Avaliação Inicial



Avaliação da Função Respiratória

Avaliação subjetiva

Tosse	Acessos de tosse produtiva que mobiliza, mas com alguma dificuldade em expelir (inicia acetilcisteína)
Secreções	Esbranquiçadas espessas em pequena quantidade.
Dispneia	Sem dispneia em repouso, com dispneia em esforço score 3 (moderada) segundo escala de Borg Modificada

Avaliação Objetiva

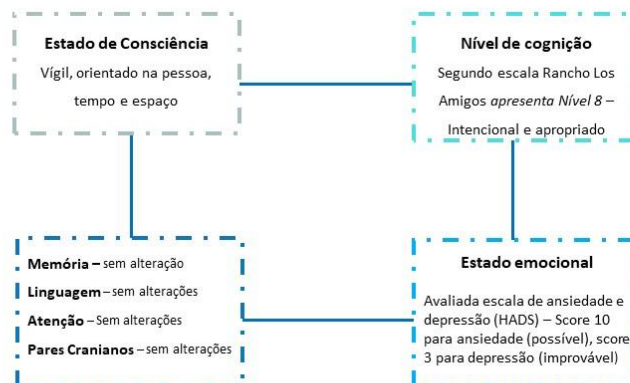
Padrão respiratório	Eupneico em ar ambiente, com polipneia a médios esforços (30 ciclos por minutos) que reverte com repouso. Respiração mista, de predomínio abdominal, regular, superficial e simétrica. Sem tiragem respiratória
Palpação	Não se identificam massas ou saliências em ambos os hemitórax, visíveis todas as costelas, sem deformações aparentes
Percussão	Som ressonante ao nível dos dois hemitórax (região superior, média e base)
Auscultação	Murmúrio vesicular mantido ao longo de todo o parênquima, com ligeiros roncões ao nível da região apical à direita



3. Avaliação Inicial



Avaliação Neurológica



3. Avaliação Inicial



Avaliação Neurológica

Tónus muscular

Tónus muscular normal, avaliado segundo escala Ashworth Modificada – grau 0

Avaliação da força muscular segundo Medical Research Council

Movimento	Lado direito	Lado direito
Abdução do ombro	5/5	5/5
Flexão do cotovelo	5/5	5/5
Extensão do punho	4/5	4/5
Flexão coxofemoral	4/5	4/5
Flexão joelho	4/5	4/5
Dorsiflexão do tornozelo	4/5	4/5



3. Avaliação Inicial



Avaliação Neurológica

- Com equilíbrio estático e dinâmico sentado
- Com equilíbrio estático em posição ortostática, mas com desequilíbrio dinâmico
- Escala de Berg modificada score 29 – Equilíbrio aceitável

Equilíbrio

- Sem alterações na avaliação da prova dedo-nariz e prova calcanhar-joelho

Coordenação motora

- Sem alteração da sensibilidade superficial e profunda

Sensibilidade

Marcha – Realiza marcha com andarilho, com supervisão



3. Avaliação Inicial



Estado Nutricional e Tegumentos

Peso corporal	60 kg
Altura	1.80 cm
IMC	18.5 kg/m ²
Alimenta-se oralmente de forma autónoma de dieta geral confeccionada pela cunhada.	

Risco de úlcera por pressão

- Pele íntegra
- Segundo escala de Braden, score 18
- Baixo risco de úlcera de pressão

Risco de Queda

- Avaliado segundo escala de Morse
- Score 50
- Alto risco de queda



3. Avaliação Inicial



Avaliação das Atividades de Vida Diária

Índice de Barthel

Autocuidado avaliado	Antes do internamento	Depois do internamento
1. Alimentação	Independente – 15	Necessita de alguma ajuda – 5
2. Transferência	Independente – 15	Ajuda maior (uma ou duas pessoas) – 5
3. Higiene pessoal	Independente – 5	Dependente – 0
4. Utilização do WC	Independente – 5	Necessita de ajuda – 0
5. Banho	Independente – 5	Necessita de ajuda – 0
6. Mobilidade	Independente – 15	Marcha com ajuda de uma pessoa – 10
7. Subir e descer escadas	Independente – 10	Dependente – 0
8. Vestir	Independente – 10	Necessita de alguma ajuda – 5
9. Controlo intestinal	Continente – 10	Continente – 10
10. Controlo urinário	Continente – 10	Continente – 10
Antes de internamento		Score 100 – Independência total nas AVD
Depois de internamento		Score 45 – Dependência moderada nas AVD



3. Avaliação Inicial



Avaliação das Atividades de Vida Diária

Requisitos de Autocuidado Universais

Quadro referencial teórico de enfermagem

Requisito de autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Défice de autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção da respiração suficiente	Independente	Dispneia a médios esforços, com compromisso na realização de AVD	Sistema de enfermagem parcialmente compensatório e educativo e de suporte.
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos	Independente	Alimenta-se por mão própria de dieta confeccionada pelos cuidadores	Sistema de enfermagem educativo e de suporte.
Promoção dos cuidados associados com a eliminação	Independente	Urina e evacua no WC, à noite utiliza o urinol	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
A manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso	Sem alterações do padrão de sono-Vigília	Compromisso de sono-vigília no período noturno, necessidade de terapêutica indutora de sono	Sistema de enfermagem educativo e de suporte

Orem,1993



3. Avaliação Inicial



Avaliação das Atividades de Vida Diária

Requisitos de Autocuidado Universais

Quadro referencial teórico de enfermagem

A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social	Interação com família nuclear	Vive com irmão Convive com amigos e restantes familiares apenas por telefone	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
A prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano	Sem riscos	Risco de queda elevado	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal	Autonomia em todas as AVD	Dependente em grau moderado nas AVD	Sistema de enfermagem educativo e de suporte

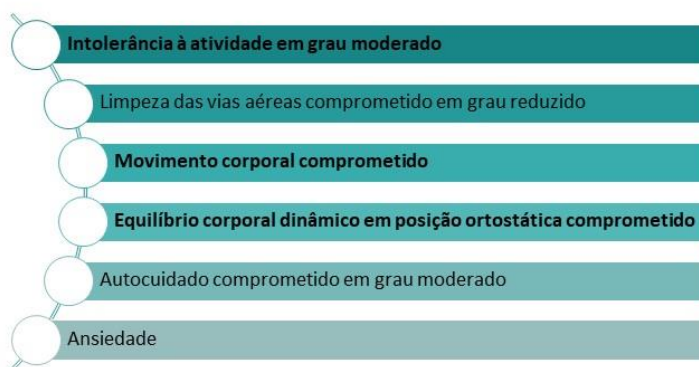
Orem,1993



4. Plano de cuidados



Diagnósticos de Enfermagem



Plano de intervenção de reabilitação com início 04/01/22
Programadas 3 sessões por semana



4. Plano de cuidados



Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Intolerância à atividade	Melhorar a ventilação pulmonar Diminuir o trabalho respiratório Aumentar a mobilidade torácica Melhorar a tolerância à atividade	<ul style="list-style-type: none">• Monitorizar sinais vitais (início de todas as sessões)• Auscultar tórax antes da intervenção• Avaliar padrão respiratório (antes e• Avaliar grau de dispneia durante a realização de exercícios, segundo escala de Borg modificada <ul style="list-style-type: none">• Ensinar, instruir e treinar exercícios de reeducação funcional respiratória:<ul style="list-style-type: none">➢ Posição de relaxamento e descanso com o Sr. J.S. deitado no leito em fowler, com uma almofada na região popliteia➢ Técnica respiratória – controlo e dissociação dos tempos respiratórios, com inspiração profunda e expiração com lábios semicerrados (1 série de 10 repetições)➢ Exercícios de respiração abdominodiafragmática e reeducação das hemicúpulas diafragmáticas, com ênfase à direita (1 série de 10 repetições)➢ Exercícios de reeducação costal seletiva da porção inferior e superior, e costal global com bastão (1 série com 10 repetições)



4. Plano de cuidados



Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Intolerância à atividade (continuação)		<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios de flexibilização da caixa torácica, através da realização de exercícios ativos do tórax, com o Sr. J.S. sentado, realizando flexão do tronco e flexão/extensão, abdução/adução da escapulo-umeral (1 série 5 repetições cada) • Conscencialização e correção postural, colocando o Sr. J.S. sentado numa cadeira em frente ao espelho • Ensinar e treinar técnica de conservação de energia (técnica respiratória durante a realização de exercícios)



4. Plano de cuidados



Diagnóstico	Objetivos	Intervenções
Movimento corporal comprometido	<p>Aumentar a força muscular dos membros inferiores e superiores</p> <p>Melhorar a tolerância à atividade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a força muscular segundo escala MRC • Ensinar, instruir e treinar técnicas ativas e ativas-resistidas de exercício muscular e articular em todos os segmentos dos membros superiores e inferiores, com a colaboração do cuidador (2x dia 1 série com 10 repetições) • Ensinar, instruir e treinar exercícios isotónicos e isométricos • Ensinar, instruir e treinar exercícios de fortalecimento muscular com resistência nos membros inferiores e superiores, com uso de elástico de resistência (2x dia, 2 ciclos com 10 repetições) • Ensinar e treinar exercício de fortalecimento muscular dos membros inferiores com pedaleira (15 minutos todos os dias) • Valorizar melhorias • Incentivar ao repouso após a realização de exercícios • Ensinar sobre sinais de agravamento durante a realização de esforços (dispneia, tonturas, cefaleias, dor torácica)



4. Plano de cuidados



Diagnóstico	Objetivos	Intervenções
Equilíbrio corporal dinâmico em posição ortostática comprometido	<p>Melhorar o equilíbrio dinâmico em posição ortostática</p> <p>Realizar marcha sem apoios</p>	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar equilíbrio através de escala de Berg• Instruir o Sr. J.S. a manter alinhamento corporal correto, na posição ortostática• Realizar treino de equilíbrio (treino por repetições durante 5 minutos):<ul style="list-style-type: none">➢ Levantar e sentar da cadeira sem apoio de mãos➢ Movimentos do tronco em posição ortostática no plano sagital e frontal• Treinar a marcha com andarilho, com progressão para marcha sem auxiliares, percorrer sala e corredor em 2 voltas, aumentando a cada sessão, segundo tolerância• Treinar subir e descer escadas quando ocorrer transição para auxiliar de marcha canadiana• Treinar a marcha na via pública quando se verificar maior tolerância a médios esforços, score <0,5 na escala de Borg modificada



5. Avaliação do plano de reabilitação



Avaliação realizada ao dia 28/01/22 após 10 sessões

Intolerância à atividade

- A cumprir realização de exercícios de reeducação funcional respiratória com introdução de resistências ao nível do diafragma de cerca de 1kg
- Realiza AVD vestir e despir, higiene, alimentar-se, deambula com auxiliar de marcha no percurso de cerca 30 metros 8x dia, com necessidade de descanso
- Apresenta a médios esforços Borg 1 (muito leve)

Equilíbrio corporal dinâmico em posição ortostática comprometido

- Melhoria do equilíbrio na escala de Berg de score 29 para 38
- Realizada marcha sem canadianas com apoio lateral, treino de subir e descer escadas em 5 degraus com apoio lateral
- Mantém-se a deambular com apoio de canadianas

Movimento corporal comprometido em grau moderado

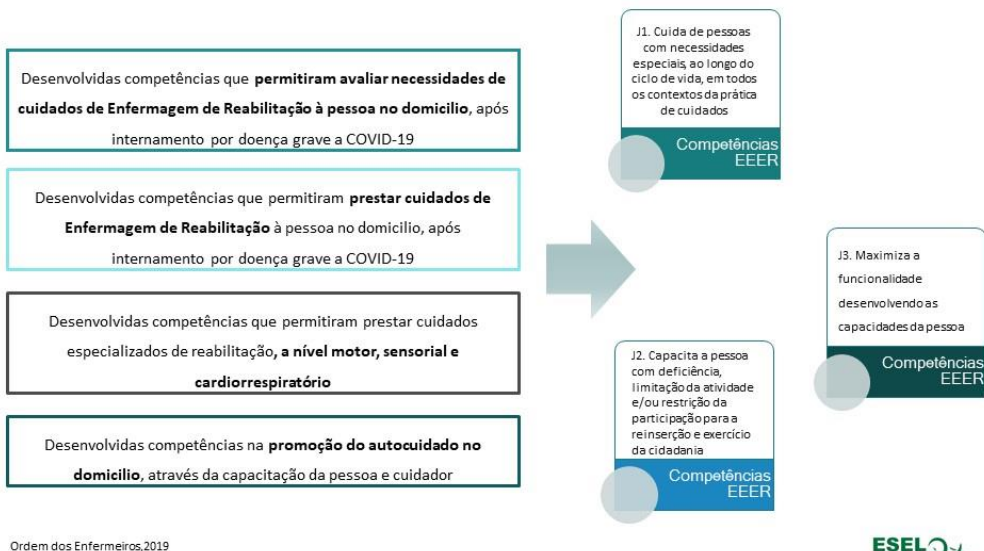
- Força muscular segundo escala MRC, com melhoria da força ao nível dos membros superiores e inferiores passando a 5/5 em todos os segmentos
- Realiza exercícios sentado e em pé de fortalecimento muscular com resistência, elástico (5kg) ficando no final com ligeiro cansaço Borg score 1, com necessidade de repouso
- Cuidadores demonstram conhecimentos sobre os exercícios e incentivam a sua realização ao longo do dia

Autocuidado comprometido em grau moderado

- Melhoria no índice de Barthel de 45 para 65
- Realiza higiene no wc no poliban com banco de apoio, necessitando de ajuda ligeira
- Alimenta-se de mão própria partindo os alimentos
- Vestir e despir autónomo
- Transferências autónomo com supervisão



6. Considerações finais



Referencias Bibliográficas



- CORDEIRO, Maria & MENOITA, Elsa (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8.
- Direção Geral da Saúde. Col MDO, Cov- S, Especialistas E, Prote ESP, Cont DE, Tal GIO. ORIENTAÇÕES – COVID-19 Cuidados de Enfermagem de Reabilitação para pessoas com COVID-19. 2020;(quadro 1):1-7.
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2018). 13º RELATÓRIO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS 2016/2017
- Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of Practice. (6ª ed). St. Louis: Mosby.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Guia Orientador de Boa Prática – Reabilitação Respiratória. Lisboa. ISBN – 978-989.8444-41-7
- PONCE, Pedro & MENDES, João (2015) – Manual de Medicina Intensiva. Lisboa: LIDEL. ISBN: 978-989-752-070-9.
- Ribeiro, Olga - Enfermagem de reabilitação: concepções e práticas. Lisboa: Lidel, cop. 2021. XXXI, 719 p.. ISBN 978-989-752-723-4
- Silva, L., Mota, Á., & Sousa, L. (2020). Efeitos de um programa de (tele)reabilitação respiratória na pessoa com COVID-19: Um estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(S2), 23–28. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s2.3.5783>
- VIERA, Cristina & SOUSA, Luís (2016) – Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. Loures: Lusodidata. ISBN: 978-8075-73-4



APÊNDICE 5 – AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO ECCI

UC – Estágio com Relatório

A PESSOA COM ALTERAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO – PAPEL DA EQUIPA DE ENFERMAGEM



Realizado por:
Vanessa Silva
Orientador clínico:
Enf.ª Natacha Sousa
Coorientador:
Professor Ricardo Braga

Lisboa, 21 de Fevereiro 2022



Sumário



1. Enquadramento
conceptual



2. Avaliação da
deglutição



3. Reeducação
da deglutição




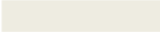
4. Considerações
finais



Referências
Bibliográficas



APÊNDICE 6 – PROCEDIMENTO MULTISSETORIAL ECCI

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS		

1 OBJETIVO


- Descrever as funções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação na Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI).

2 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Assistente Sociais, Assistentes Técnicos, Enfermeiros, Médicos da Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) Integrar na Saúde, da Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) de Benfica e das Unidades de Saúde Familiares (USF): Benfica Jardim, Carnide Quer, Gerações, Luz e Rodrigues Miguéis

3 RESPONSABILIDADES



3.1 Pela implementação do Procedimento: Enfermeira Especialista em Reabilitação

3.2 Pela revisão do procedimento: ECCI da UCC 

4 DEFINIÇÕES

ELABORAÇÃO	
Enfermeira Natacha Sousa Coordenadora da UCC	_____ _____
CCS	_____
Direção Executiva	_____

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		1/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de Reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa.



O EEER identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em pessoas, de todas as idades, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, de natureza permanente ou temporária. Concebe, implementa e avalia planos e programas especializados tendo em vista a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade (Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação- Diário da República n.º 85/2019, Série II de 2019-05-03).

A Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) é uma equipa multidisciplinar que presta cuidados de saúde de apoio social de âmbito domiciliário, decorrentes da avaliação integral, de cuidados médicos, de enfermagem, de reabilitação e de apoio social, ou outros, a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou em processo de convalescença, com rede de suporte social, cuja situação não requer internamento, mas que não podem deslocar-se de forma autónoma (Decreto - Lei nº101/2006, p. 3862).

A ECCI visa a prestação de cuidados multidisciplinares orientados para a promoção da qualidade de vida com ênfase na Reabilitação, promoção na autonomia e na participação dos utentes e famílias. (guião para o instrumento de apoio a equipas domiciliárias da RNCCI)

Numa ECCI a pessoa dependente e o seu cuidador são os alvos dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Pode-se assim afirmar que os cuidados de Enfermagem de Reabilitação permitem na pessoa dependente o desenvolvimento de habilidades com o objetivo de realizar o seu autocuidado e com isto a sua autonomia. O facto de estes cuidados serem prestados no domicílio, possibilita uma melhor recuperação e uma melhor aprendizagem, porque são realizados nas condições reais do seu dia-a-dia. (OE, 2010).

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		2/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

O meio ambiente mais importante para a recuperação da pessoa dependente é o seu domicílio, a sua casa. Carvalhido (2009) refere que *“o domicílio é o local onde se encontra a família e é nela que os seus elementos se desenvolvem física e emocionalmente, mental e espiritualmente”* (p.144), devendo-se considerar o ambiente familiar como um elemento integrante nas pessoas em reabilitação.

Nas famílias, os seus elementos podem ser parceiros essenciais nos cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Cabe ao Enfermeiro Especialista de Reabilitação considerar as implicações do défice do autocuidado para a pessoa dependente, mas também para as restantes pessoas que constituem a família. O enfermeiro Especialista de Reabilitação tem que confiar na família e ajudá-la a lidar com a situação de dependência. Como refere Lima (2003) é necessário que a família sinta o apoio e parceria de profissional de saúde, pois esta também sente medo e possui dúvidas quanto aos cuidados a ter em relação ao familiar doente e às suas reações inesperadas.

5 SIGLAS E ABREVIATURAS

AVD – Atividade de Vida Diária

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

OE – Ordem dos Enfermeiros


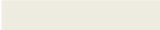
RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

6 DESCRIÇÃO

Ao nível dos cuidados continuados integrados e de acordo com as competências específicas do EEER descritas pela OE (2019), a intervenção no domicílio tem como foco:

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		3/13



	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

- O diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos utentes, prevenir complicações e evitar incapacidades.
- Elaboração, implementação e monitorização de planos de reabilitação, baseados nos problemas de saúde reais e potenciais resultantes de uma alteração da capacidade funcional da pessoa idosa e /ou alteração do estilo de vida resultante de deficiência/incapacidade ou doença crónica.
- Promoção da saúde, prevenção de complicações/incapacidades, tratamento e reabilitação, de forma a maximizar o potencial da pessoa.
- Implementação de intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades
- Identificação de barreiras arquitetónicas para a pessoa com necessidades especiais a nível sensório-motor, com realização de propostas de melhoria para a eliminação das mesmas.
- Promoção da máxima independência nas AVD e da qualidade de vida da pessoa com deficiência/e ou necessidades especiais, no sentido da sua capacitação e empowerment (da pessoa e dos seus cuidadores).
- Criação e gestão de bolsas de ajudas técnicas, envolvendo os recursos da comunidade, nomeadamente centros de saúde e juntas de freguesias.
- Promoção da aprendizagem através de formação dos profissionais de saúde da UCC.

(ECCI,2007; Conselho de Enfermagem, 2009; Oliveira, Couto & Silva, 2021)

Neste sentido, o EEER deve desempenhar um papel de pivot na equipa multiprofissional, sendo determinante no processo de cuidados, na reabilitação, na readaptação e na reintegração das pessoas dependentes no ambiente familiar, potenciando o seu desenvolvimento (ECCI,2007).

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		4/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		


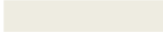
Para tal, utiliza técnicas e tecnologias específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida (OE,2019). Assumindo-se como gestor de caso, o EEER deve utilizar os recursos humanos da equipa multidisciplinar, os materiais, os recursos da comunidade e as competências da família e cuidador, para garantir o cumprimento do plano de intervenção delineado para o utente, garantindo a satisfação, a qualidade e eficiência dos cuidados.

De forma a prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação de excelência segundo os Padrões de Qualidade, o EEER deve alcançar ganhos em saúde, expressos na prevenção de incapacidades e na recuperação das capacidades remanescentes, habilitando a pessoa a uma maior autonomia e independência, envolvendo a pessoa e da sua família na gestão do autocuidado. (Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ,2018).

Quando o utente se encontra internado em ECCL e tem como um dos principais objetivos a reabilitação e recuperação da capacidade para o autocuidado, é encaminhado para a Enfermagem de Reabilitação. Seguidamente, é agendada a primeira visita domiciliária (primeiras 24 horas) com o utente e o cuidador informal, onde o EEER deve dar início ao processo de tomada de decisão, que exige uma reflexão sobre as necessidades e ação baseada no conhecimento científico, integrando a pessoa e cuidador como um parceiro (Oliveira, Couto & Silva,2021).

O processo de cuidados deve ser desenvolvido numa lógica do processo de enfermagem, com a realização de plano de cuidados, tal como é descritos pela OE (2019), o EEER concebe, implementa e monitoriza planos de cuidados de enfermagem de reabilitação diferenciados, sendo que nestes planos deve contemplar a avaliação inicial, diagnósticos e intervenções de enfermagem de reabilitação, culminando na avaliação do plano de cuidados para estabelecer se os objetivos foram alcançados.

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		5/13



	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

A avaliação inicial deve ser realizada de forma sistematizada, segundo história de doença progressiva e história de doença atual, é realizada através de observação e colheita de dados descrita na plataforma GestCare, e de entrevista realizada à pessoa e/ou cuidador, recorrendo posteriormente a instrumentos de avaliação validados em Portugal, que permitam ser utilizados como indicadores de resultado sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Avaliação Inicial

- Cuidador informal
- História Económica e Social
- Condições Habitacionais
- Exame objetivo
 - Avaliação de sinais vitais (tensão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso, temperatura corporal e dor)
- Avaliação da Função Respiratória
 - Avaliação subjetiva – Tosse, Secreções e Dispneia (segundo escala de Borg Modificada)
 - Avaliação Objetiva – Padrão respiratório, palpação tórax, percussão e auscultação
- Avaliação Neurológica
 - Estado de Consciência
 - Nível de cognição
 - Memória
 - Linguagem
 - Atenção

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		6/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		



- Pares cranianos (se compromisso neurológico)
- Avaliação da força muscular – segundo Medical Research Council
- Tónus muscular – Avaliado segundo escala Ashworth Modificada
- Equilíbrio – segundo escala de Berg modificada
- Sensibilidade (superficial e profunda)
- Coordenação motora
- Marcha
- Estado Nutricional
 - Peso corporal, altura e IMC
 - Avaliação da deglutição, se risco de disfagia aplicação de escala de GUSS
- Tegumentos
 - Avaliação do risco de úlcera de pressão segundo escala de Braden
 - Avaliação do risco de queda segundo escala de Morse
- Avaliação das Atividades de Vida Diária segundo Índice de Barthel

(Cordeiro & Menoita,2012; Viera & Sousa, 2016)

Diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação

A CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) é um instrumento basilar para o exercício da Enfermagem, pois é uma terminologia que representa o que os enfermeiros observam (que se traduz em diagnósticos e resultados), bem como as ações (intervensões) que são implementadas para resolver os problemas de saúde (CIPE versão 2, 2011). Na ECCI é utilizado como sistema de informação em enfermagem o SClinico, que integra

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		7/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

a linguagem CIPE, o que permite identificar informaticamente os diagnósticos de enfermagem e, em função destes criar intervenções (Ribeiro, Faria & Ventura, 2021).

Entre muitos diagnósticos de enfermagem, devem ser sempre levantados um conjunto de diagnósticos que irão dar resposta aos indicadores de resultado sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação estabelecidos para a ECCI.

Diagnósticos obrigatórios:



- Autocuidado
- Movimento corporal
- Equilíbrio corporal
- Gestão do regime terapêutico
- Risco de queda
- Risco de úlcera por pressão

Intervenções de Enfermagem de Reabilitação

Após a realização da avaliação inicial e elaboração de diagnósticos é delineado o plano de intervenção, que se deve focar nas alterações funcionais da pessoa, decorrentes do estado patológico agudo, e das necessidades do cuidador provocadas por esse estado, de forma a ajudar na recuperação, adaptação e reinserção na comunidade. As intervenções implementadas pelo EEER devem ser associadas a estratégias interdisciplinares, visando a melhoria do estado de saúde e a prevenção de complicações (Oliveira, Couto & Silva, 2021).

As intervenções devem ser definidas segundo os diagnósticos de enfermagem, e em função destes estabelecido o número de sessões a realizar por semana, podendo ser ajustado consoante as necessidades. O tempo em cada visita domiciliar deve ser em média de 45 minutos, podendo se prolongar segundo o grau de dependência ou a fase do processo de recuperação a que a pessoa e cuidador se encontram (ECCI,2007).

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		8/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

Após a elaboração do plano de cuidados o EEER deve transmitir conhecimentos, ensinar e treinar capacidades com o fim de habilitar a pessoa e o cuidador no processo de saúde-doença. No âmbito das suas competências e considerando a população alvo dos cuidados, o EEER tem como principais estratégias de intervenção terapêutica na ECCI a reeducação funcional sensoriomotora, reeducação funcional respiratória, treino de AVD, gestão do regime terapêutico, gestão do ambiente físico domiciliário e de estratégias adaptativas, tendo como premissa a capacitação da pessoa e do cuidador.



Reeducação sensoriomotora

- Técnicas de mobilização passivas, ativas, ativas-assistidas e ativas-resistidas de exercício muscular e articular de todos os segmentos dos membros superiores e inferiores (com exercícios isotónicos e isométricos).
- Atividades e exercícios terapêuticos
 - Rolar e levantar
 - Ponte
 - Treino de equilíbrio (sentado e em pé)
- Treino de força muscular
 - Treino de fortalecimento muscular
 - Treino de resistência muscular (uso de elástico de resistência e pedaleira)
- Treino de flexibilidade
- Treino de levante e transferência
- Treino de marcha (com recurso a auxiliares de marcha)

Reeducação da função respiratória

- Prevenção e correção das alterações posturais
- Técnicas que visem melhorar a ventilação e potenciar a expansão pulmonar

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		9/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

- Redução de tensão psíquica e muscular
- Técnicas de limpeza das vias aéreas

Treino de atividades de vida diária

- Treino cuidados de higiene
- Treino do uso de sanitário
- Treino vestir/despir
- Treino de alimentação

Gestão do regime terapêutico

- Farmacológico
- Não farmacológico

Gestão do ambiente físico domiciliário e estratégias adaptativas



- Identificação de barreiras arquitetónicas (móveis, tapetes, presença de escadas)
- Prescrição de produtos de apoio (cadeira de banho, adaptação de sanita com alçador, presença de barras de apoio, auxiliares de marcha)

(Oliveira, Couto & Silva, 2021; Viera & Sousa, 2016)

Avaliação do Plano de Cuidados

A monitorização do plano de cuidados deve ser realizada após cada sessão, com o objetivo de avaliar o resultado das intervenções implementadas. Esta avaliação é realizada quer através do juízo clínico realizado pelo EEER, quer pela realização de registos no SClinico, com recurso a instrumentos de avaliação (referidos anteriormente), permitindo assim identificar se há melhorias e se os objetivos foram alcançados. Estes resultados serão traduzidos em indicadores, que permitem identificar os ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		10/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

Quando não se consegue alcançar os resultados esperados poderão ter que ser reformulados os objetivos, as estratégias ou programas, consoante o que se pretende obter. Planeia-se alta quando se considera que se atingiram os objetivos delineados, ou quando utente atingiu a sua capacidade máxima de recuperação funcional e/ou o cuidador se encontra autónomo nas suas tarefas de apoio ao utente.



Registos

Os registos de enfermagem de reabilitação são efetuados ao nível do sistema de informação em enfermagem SClinico, que permite registar todo os dados do processo de cuidados, desde informação clínica, avaliação inicial, diagnósticos e intervenções realizadas, bem como avaliação de resultados. É através deste sistema que são também agendadas todas as sessões, quer sejam presenciais ou por via telefónica. Deve ser realizado um registo após a primeira visita domiciliar, e após esta construído o processo de cuidados. Sempre que seja agendada uma sessão o EEER deverá registar todas as intervenções implementadas no SClinico e se necessário reformular novas intervenções. Após alta do utente devem ser igualmente realizados os registos em SClinico, sendo que é obrigatório uma avaliação dos diagnósticos levantados, para se obter os resultados de ganhos em saúde, seguidamente é dada alta no sistema de informação.

Sendo a ECCI uma tipologia da RNCCI, a informação sobre os utentes tem de ser partilhada em tempo real, pelo que o EEER terá de realizar registos na plataforma GestCare® CCI, este é um sistema que permite o acesso aos dados dos utentes da RNCCI, através de uma interface web que permite a utilização por qualquer equipa da rede com as credenciais necessárias (ECCI, 2007).

Ao nível dos registos no GestCare, o EEER terá de realizar uma nota de entrada, integrando todo o plano de cuidados de enfermagem de reabilitação (avaliação inicial, diagnósticos e intervenções) onde devem estar também os objetivos delineados. De forma a avaliar os resultados das intervenções implementadas, é obrigatório no GestCare realizar a classificação do grau de funcionalidade segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade,

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		11/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multissectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		



Incapacidade e Saúde (CIF). Esta classificação será utilizada desde o momento da referenciação e ao longo de todo o percurso do utente na rede, centrando a intervenção na potencialização da capacidade funcional dos utentes, o que vai ao encontro dos cuidados de enfermagem de reabilitação. A CIF é utilizada como instrumento obrigatório de referenciação, sendo que o seu registo deve ser feito na plataforma na primeira avaliação, mensalmente como momento de reavaliação, bem como para justificar possível prorrogação do internamento e ainda no momento da alta (ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 2/CNCRNCCI/2017 DATA: 27/02/2017).

Programas de Enfermagem de Reabilitação

Relativamente à avaliação de desempenho da UCC, este é calculado segundo o índice de desempenho global e pelos diferentes índices de desempenho setoriais da unidade. No que diz respeito ao índice de desempenho global tem como base a monitorização de indicadores, sendo que alguns destes são sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação, nomeadamente: proporção de utentes com melhorias funcionais; proporção de utentes com asma/doença pulmonar obstrutiva crónica com intervenção na UCC; proporção de utentes com melhoria na dependência no autocuidado; proporção de utentes com alta da ECCI com objetivos atingidos (Oliveira, Couto & Silva, 2021).

Estando a ECCI integrada na UCC, faz parte do papel do EEER conceber e implementar ou participar em projetos no âmbito da UCC que contribuam para a melhoria da qualidade dos cuidados e a obtenção de ganhos em saúde, com tradução na qualidade de vida e bem-estar dos utentes. Em Portugal estão a ser desenvolvido diversos projetos com intervenção ativa do EEER, nomeadamente na área da doença cerebrovascular, doença neurodegenerativa, doença respiratória, envelhecimento ativo, prevenção de quedas, reabilitação cardíaca, recuperação pós-parto e saúde escolar (Oliveira, Couto & Silva, 2021).

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		12/13

	Manual de Procedimentos Procedimento Multisectorial	Código Procedimento 
FUNÇÕES DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA EQUIPA DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADO		

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

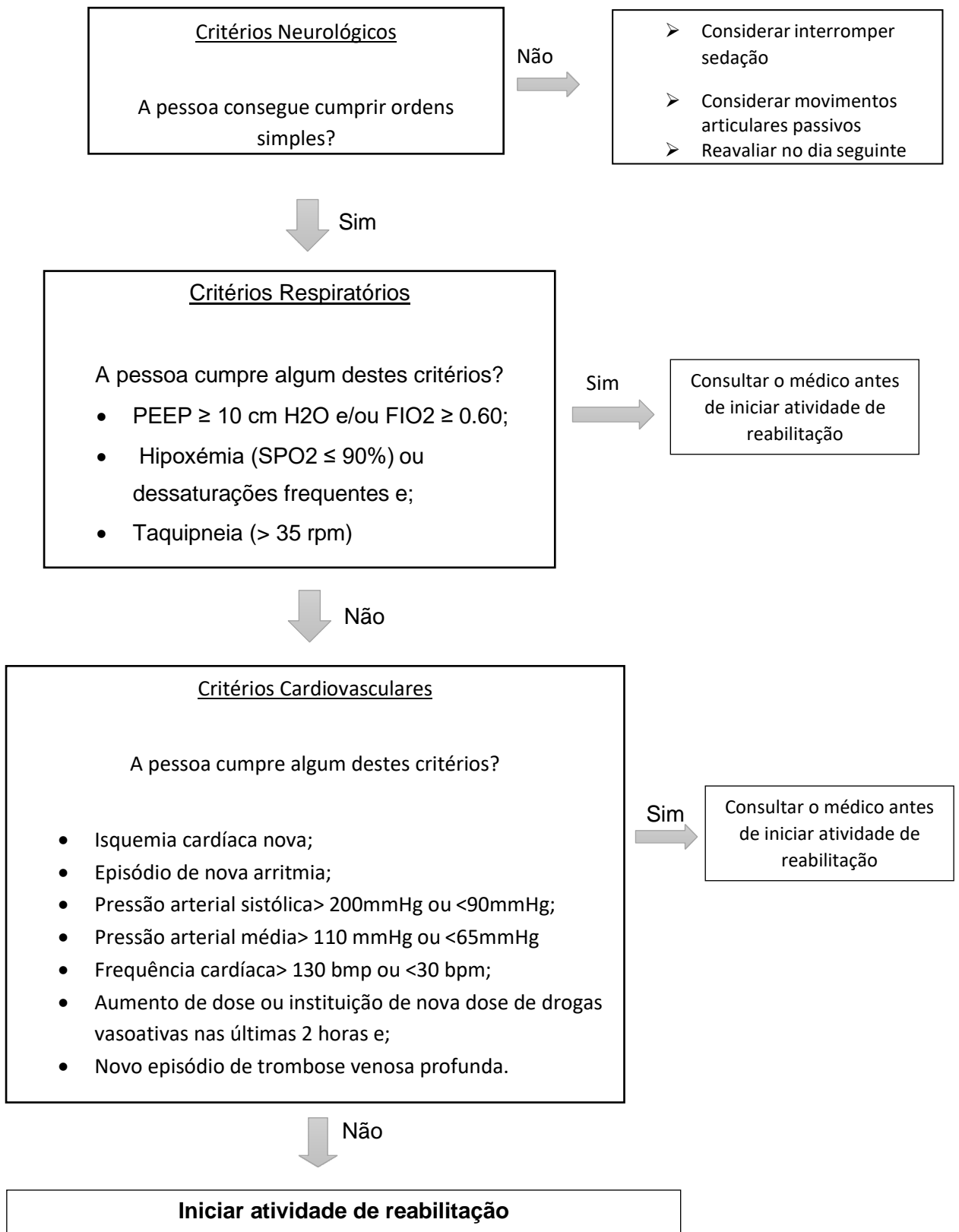
- A Equipa de Cuidados Continuados Integrados – Orientações para a sua constituição nos centros de saúde. 2007. Lisboa.
- CORDEIRO, Maria & MENOITA, Elsa (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8
- Comissão Nacional de Coordenação da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 2/CNC RNCCI/2017 DATA: 27/02/2017
- Conselho de Enfermagem (2009) – Referencial do Enfermeiro. Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
- Oliveira, Couto & Silva, 2021. Enfermagem de Reabilitação nos Cuidados de Saúde Primários. In Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas (pp. 654- 667). Lisboa: Lidel, cop. 2021. XXXI, 719 p. ISBN 978-989-752-723-4
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. Diário Da República, 2ª Série- Nº 119 de 22-06-2015, 16655-16660
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, no26 Diário da República, 2a série § (2019)
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário Da República, 2 a Série - n.º 85 - 3 de maio de 2019, 13565–13568~
- Ribeiro, Faria & Ventura, 2021. Processo de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação, Classificações e Sistemas de Informação. In Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas (pp. 58- 65). Lisboa: Lidel, cop. 2021. XXXI, 719 p. ISBN 978-989-752-723-4
- VIERA, Cristina & SOUSA, Luís (2016) – Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. Loures: Lusodidata. ISBN: 978-8075-73-4

EDIÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
		13/13

ANEXOS

**ANEXO 1 - ALGORITMO DE AVALIAÇÃO DE APTIDÃO PARA A
ATIVIDADE DE REABILITAÇÃO**

Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação



Fonte: Sousa, 2016.

ANEXO 2 - ESQUEMA PROGRESSIVO DE MOBILIZAÇÃO POR NÍVEIS

Esquema progressivo de mobilização por níveis

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
NO COOPERATION S6Q ¹ = 0	NO/LOW COOPERATION S6Q ¹ < 3	MODERATE COOPERATION S6Q ¹ = 3	CLOSE TO FULL COOPERATION S6Q ¹ = 4/5	FULL COOPERATION S6Q ¹ = 5	FULL COOPERATION S6Q ¹ = 5
FAILS BASIC ASSESSMENT²	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +	PASSES BASIC ASSESSMENT² +
BASIC ASSESSMENT = □ Cardiorespiratory unstable: MAP < 60mmHg or FiO ₂ > 60% or PaO ₂ /FiO ₂ < 200 or RR > 30 bpm □ Neurologically unstable □ Acute surgery □ Temp > 40°C	Neurological or surgical or trauma condition does not allow transfer to chair	Obesity or neurological or surgical or trauma condition does not allow active transfer to chair (even if MRCsum = 36)	MRCsum = 36 + BBS Sit to stand = 0 + BBS Standing = 0 + BBS Sitting = 1	MRCsum = 48 + BBS Sit to stand = 0 + BBS Standing = 0 + BBS Sitting = 2	MRCsum = 48 + BBS Sit to stand = 1 + BBS Standing = 2 + BBS Sitting = 3
BODY POSITIONING⁴ 2hr turning	BODY POSITIONING⁴ 2hr turning Fowler's position Splinting	BODY POSITIONING⁴ 2hr turning Splinting Upright sitting position in bed	BODY POSITIONING⁴ 2hr turning Passive transfer bed to chair Sitting out of bed Standing with assist (2 = pers)	BODY POSITIONING⁴ Active transfer bed to chair Sitting out of bed Standing with assist (= 1 pers)	BODY POSITIONING⁴ Active transfer bed to chair Sitting out of bed Standing
PHYSIOTHERAPY: No treatment	PHYSIOTHERAPY: Passive range of motion Passive bed cycling NMES	PHYSIOTHERAPY: Passive transfer bed to chair PHYSIOTHERAPY: Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Passive/Active leg and/or cycling in bed or chair NMES	PHYSIOTHERAPY: Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and/or arm cycling in bed or chair NMES ADL	PHYSIOTHERAPY: Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and/or arm cycling in chair or bed Walking (with assistance/frame) NMES ADL	PHYSIOTHERAPY: Passive/Active range of motion Resistance training arms and legs Active leg and arm cycling in chair Walking (with assistance) NMES ADL

'Start to move' - protocol Leuven: step-up approach of progressive mobilisation and physical activity program

ISSQ: response to 5 standardized questions for cooperation:

Open and close your eyes

Look at me

Open your mouth and stick out your tongue

Shake yes and no (nod your head)

I will count to 5, frown your eyebrows afterwards

2 : FAILS = at least 1 risk factor present

3 : if basic assessment failed, decrease to level 0

4 : safety: each activity should be deferred if severe adverse events (cv., resp. and subject. intolerance) occur during the intervention

MRC (Medical Research Council) muscle strength sum scale(0-60)

BBS: Berg Balance Score

SITTING TO STANDING

4 able to stand without using hands and stabilize independently

3 able to stand independently using hands

2 able to stand using hands after several tries

1 needs minimal aid to stand or stabilize

0 needs moderate or maximal assist to stand

STANDING UNSUPPORTED

4 able to stand safely for 2 minutes

3 able to stand 2 minutes with supervision

2 able to stand 30 seconds unsupported

1 needs several tries to stand 30 seconds unsupported

0 unable to stand 30 seconds unsupported

SITTING WITH BACK UNSUPPORTED BUT FEET SUPPORTED ON FLOOR OR ON A STOOL

4 able to sit safely and securely for 2 minutes

3 able to sit 2 minutes under supervision

2 able to sit 30 seconds

1 able to sit 10 seconds

0 unable to sit without support 10 seconds

Fonte: Gosselink et al., 2011.

ANEXO 3 – ESCALA DE BORG MODIFICADA

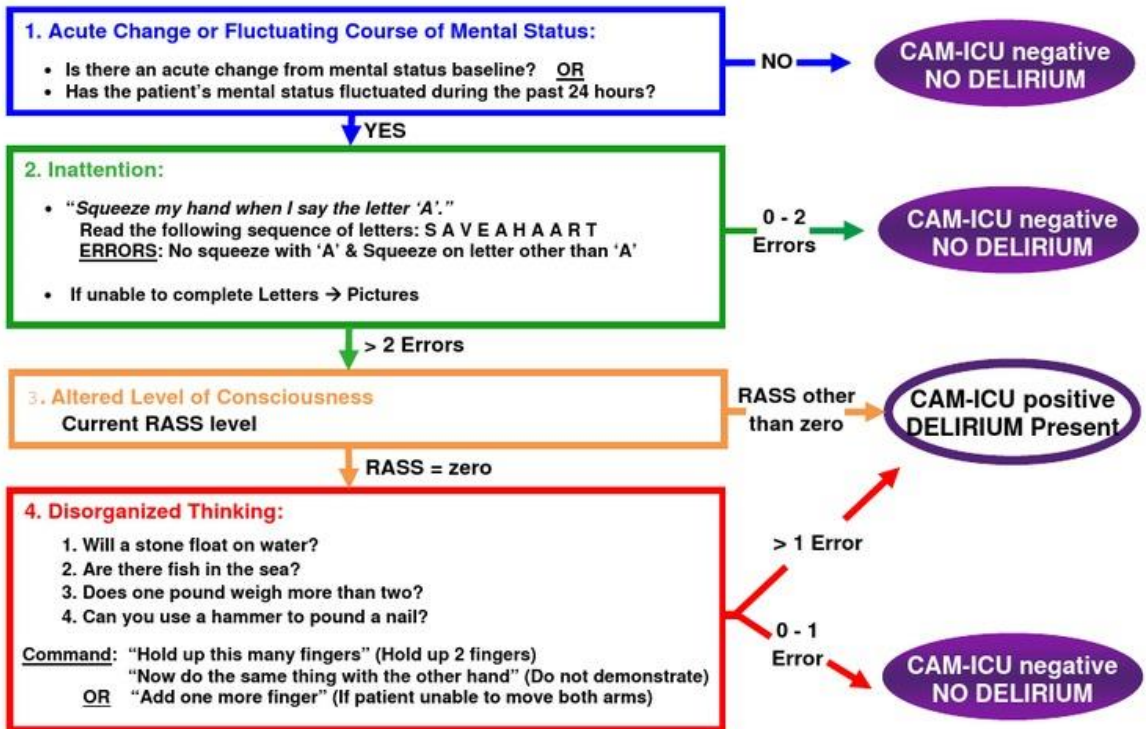
Escaia de Borg Modificada

- 0 – Nenhuma**
- 0.5 – Muito, muito leve**
- 1 – Muito leve**
- 2 – Leve**
- 3 – Moderada**
- 4 – Um pouco forte**
- 5 – Forte**
- 6**
- 7 – Muito forte**
- 8**
- 9 – Muito, muito forte**
- 10 – Máxima**

Fonte: Menoita & Cordeiro, 2012

**ANEXO 4 – ESCALA DE AVALIAÇÃO DE DELIRIUM EM UCI (CAM
ICU)**

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) Flowsheet



ANEXO 5 – ESCALA DE COMA DE GLASGOW

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

VARIÁVEIS		ESCORE
Abertura ocular	Espontânea	4
	À voz	3
	À dor	2
	Nenhuma	1
Resposta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palavras inapropriadas	3
	Palavras incompreensivas	2
	Nenhuma	1
Resposta motora	Obedece comandos	6
	Localiza dor	5
	Movimento de retirada	4
	Flexão anormal	3
	Extensão anormal	2
	Nenhuma	1

Fonte: <https://pt.scribd.com/doc/75032968/Escala-de-Comas-de-Glasgow>

ANEXO 6 – ESCALA RANCHO LOS AMIGOS

Escala Ranchos Los Amigos

Level 1	No Response to ALL Stimulus	Total Assist
Level 2	Response to Pain through Gross bodily movement and vocalization=Inconsistent	Total Assist
Level 3	Response to Discomfort stimuli inconsistently when localized with commands	Total Assist
Level 4	Confused Agitated inappropriate *Short Attn Span	Max Assist
Level 5	Confused Non-Agitated Inappropriate *May Respond to Simple commands and habitual tasks	Max Assist
Level 6	Confused Appropriate Response *Problem solving issues	Mod Assist-Max Assist
Level 7	Automatic-Robotlike, Appropriate *Better with habitual tasks *Unsafe and Impulsive *Decreased Social Awareness *Can carry an intelligent conversation with minimum confusion	Mod Assist
Level 8	Purposeful Appropriate response *Decreased tolerance to stress *Some reasoning skills *Retains new tasks learned with SBA	Min Assist-SBA
Level 9	Purposeful Appropriate Response *Attn span 2hrs *Good with familiar tasks from memory	SBA
Level 10	Purposeful Appropriate *Problems Solves *Anticipates	Modif Ind-Ind

Fonte: <https://es.slideshare.net/ConiitodeHelado/escala-rancho-losamigos1>

ANEXO 7 – ESCALA MRC

Escala de Avaliação da Força Muscular
(MRC-Medical Research Council)

0	Não se percebe nenhuma contração
1	Traço de contração, sem produção do movimento
2	Contração fraca, produzindo movimento com a eliminação da gravidade
3	Realiza movimento contra a gravidade, porém sem resistência adicional
4	Realiza movimento contra a resistência externa moderada e gravidade
5	É capaz de superar maior quantidade de resistência que o nível anterior

Fonte: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/k7HcsFWQvmZWLtb4svX9btG/?lang=pt&format=pdf>

ANEXO 8 – ESCALA RICHMOND AGITATION SEDATION SCALE

Escla de RASS

Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, risco para a equipa
3	Muito agitado	Conduta agressiva, puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimentos despropositados frequentes, briga com o ventilador
1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sonolento	Adormecido, facilmente despertável, mantém contacto visual por mais de 10 segundos
-2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Movimentos e abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual
-4	Sedação intensa	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos ou abertura ocular ao toque (estímulo físico)
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou físico

Pontuação: pontuação zero refere-se ao doente alerta, sem aparente agitação ou sedação. Níveis inferiores a zero significam algum grau de sedação, níveis superiores significam que o doente apresenta algum grau de agitação

Fonte: <https://www.portalenf.com/2017/03/escala-agitacao-sedacao-richmond-rass/>

ANEXO 9 - ÍNDICE DE BARTHEL

Índice de Barthel

Atividade	Pontuação
Alimentação	
0 = incapacitado	
5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc ou dieta modificada	
10 = independente	
Banho	
0 = dependente	
5 = independente	
Atividades Rotineiras	
0 = precisa de ajuda com higiene pessoal	
5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
Vestir-se	
0 = dependente	
5 = precisa de ajuda, mas consegue fazer parte sozinho	
10 = independente (incluindo botões, zíper, laços, etc.).	
Controle esfinteriano (Intestino)	
0 = incontinente (necessidade de enemas)	
5 = acidente ocasional	
10 = continente	
Controle esfinteriano (Bexiga)	
0 = incontinente, ou caracterizado e incapaz de manejo	
5 = acidente ocasional	
10 = continente	
Uso do Toilete	
0 = dependente	
5 = precisa de alguma ajuda parcial	
10 = independente (pentear-se, limpar-se, etc).	
Transferência (da cama para a cadeira e vice versa)	
0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado	
5 = necessita de muita ajuda, pode sentar	
10 = pouca ajuda (verbal ou física)	
15 = independente	
Mobilidade (em superfícies planas)	
0 = imóvel ou < 50 metros	
5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, >50 metros	
10 = caminha com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) >50 metros	
15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda)	

Fonte: <https://pt.scribd.com/document/511929789/Indice-de-Barthel-AVD>

ANEXO 10 - ESCALA DE GUSS

Escala de GUSS

1. Investigação Preliminar

	SIM	NÃO
Vigília (o utente deve estar alerta nos últimos 15 minutos)	1	0
Tosse (voluntária) e/ou pigarreio (o utente deve tossir ou pigarrear 2 vezes voluntariamente)	1	0
Deglutição da saliva:		
Deglutição eficaz	1	0
Baba controlada	1	0
Alteração da qualidade vocal	0	1
Total:		(5)
Interpretação dos resultados: 1-4: realizar investigação instrumental 5: Continuar avaliação (parte 2)		

2. Teste de Deglutição (material: água, água com espessante até uma espessura de pudim, pão)

Avaliar na seguinte ordem:	1	2	3
	Semisólido (administrar ½ colher de água com espessante. Se não existirem sintomas, administrar 5 colheres e registar)	Líquido (administrar 3, 5, 10 e 20 ml de água. Se não existirem sintomas administrar 50 ml. Avaliar e parar investigação se se verificar algum sintoma)	Sólido (administrar um pedaço de pão. Avaliar e registar se algum sintoma se verificar)
Deglutição:			
• Deglutição impossível	0	0	0
• Deglutição atrasada	1	1	1
• Deglutição eficaz	2	2	2
Tosse involuntária (antes, durante ou depois, até 3 minutos)			
• Sim	0	0	0
• Não	1	1	1
Baba:			
• Sim	0	0	0
• Não	1	1	1
Alteração da qualidade vocal:			
• Sim	0	0	0
• Não	1	1	1
Total:	(5)	(5)	(5)
Interpretação dos resultados:	1-4: realizar investigação instrumental; 5: Continuar para Líquidos	1-4: realizar investigação instrumental; 5: Continuar para Sólidos	1-4: realizar investigação instrumental; 5: Deglutição normal

Fonte: file:///C:/Users/vanex/Downloads/guss-portuguese-2.pdf

**ANEXO 11 – CERTIFICADO DE PRESENÇA IV JORNADAS TÉCNICAS
DE MEDICINA INTENSIVA**



**VI JORNADAS TÉCNICAS DE
MEDICINA INTENSIVA**



RESSUSCITAÇÃO

**Técnicas de circulação extracorporeal
em Medicina Intensiva**

Patrocínio Científico



CENTRO HOSPITALAR
UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
CENTRAL

CERTIFICADO

Certificamos que,

VANESSA SOFIA MENDES DA SILVA

esteve presente nas **VI Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva**, que decorreram nos dias 04 e 05 de novembro de 2021, na Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa.

Lisboa, 05 de novembro de 2021

Prof. Doutor Luis Bento
Presidente das Jornadas

**ANEXO 12 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR “PROJETOS,
PERCURSOS E DESAFIOS PARA A ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO”**

Certificado

Certifica-se que Vanessa Sofia Mendes Silva participou no Webinar: "Projetos, Percursos e Desafios para a Enfermagem de Reabilitação", realizado online no dia 25 de outubro de 2021 com a duração de 7,5h.

A coordenadora do GaFDP

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

**ANEXO 13 – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO VI CONGRESSO
DA ORDEM DOS ENFERMEIROS COM APRESENTAÇÃO DE
TRABALHO**

 **CERTIFICADO**

Certifica-se que

Joana Marrana

apresentou o trabalho intitulado "O CUIDADO À PESSOA SUBMETIDA A ENDARTERECTOMIA PULMONAR", no formato de Poster, que teve como autor/autores Marta Neves; Vanessa Silva; Rafael Martins; Catarina Diogo no VI Congresso da Ordem dos Enfermeiros, que se realizou nos dias 5, 6 a 7 de maio de 2022, com duração total de 19 horas, no Altice Forum Braga.

Braga, 7 de maio de 2022



Ana Rita Pedrosa Cavaco
Presidente do VI Congresso dos Enfermeiros



Ana Fonseca
Presidente da Comissão Científica
do VI Congresso dos Enfermeiros

