

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

**A pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva
em unidade de cuidados intensivos: A intervenção da
Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório**

The person under invasive mechanical ventilation in an intensive care unit:
Rehabilitation Nursing intervention in ventilatory weaning

Anexos e Apêndices

Sandra Cristina da Conceição Mota



**Lisboa
2024**

APÊNDICES

APÊNDICE I – Projeto de Formação



Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Projeto

A pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva em UCI: A intervenção da Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório

Projeto de Estágio

Sandra Cristina da Conceição Mota
Número de Aluno: 614

Lisboa
2023



Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Projeto

A pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva em UCI: A intervenção da Enfermagem de Reabilitação no desmame ventilatório

Projeto de Estágio

Sandra Cristina da Conceição Mota

Número de Aluno: 614

Docente Orientador:
Cristina Maria da Silva Saraiva

Lisboa

2023

LISTA DE SIGLAS

DGS - Direção Geral de Saúde

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER - Enfermagem de Reabilitação

MS - Ministério da Saúde

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAI - Pneumonia associada à Intubação traqueal

PV - Prótese Ventilatória

RFR- Reeducação Funcional Respiratória

TDAE - Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem

TRE - Teste de Respiração Espontânea

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VM - Ventilação Invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	9
2.ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	9
2.1 UCI e a relação com a Ventilação Mecânica Invasiva.....	10
2.2 Desmame Ventilatório.....	14
2.3 Autocuidado e o processo de desmame ventilatório segundo a Teoria de Orem.....	17
3.OBJETIVOS E PLANEAMENTO DE ATIVIDADES.....	20
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
APÊNDICES.....	33

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o panorama dos serviços de saúde, onde se incluem os cuidados de Enfermagem, é caracterizado por uma elevada procura, em que as necessidades da população são crescentes e é exigida uma maior qualificação e diferenciação dos profissionais. O Enfermeiro Especialista é aquele a quem é reconhecida competência técnica, científica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade de Enfermagem (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019). Segundo Gaspar et al. (2021) a regulamentação do exercício profissional é fundamental para promover o reconhecimento e o crescimento da Enfermagem de Reabilitação (ER) como profissão autónoma, com competências próprias e detentora de um core de conhecimentos que a torna imprescindível no domínio da reabilitação.

O presente documento surge no âmbito da Unidade Curricular Projeto com o propósito de se delinear uma área de intervenção, identificando objetivos e planeando atividades para a consecução dos mesmos com a finalidade de se desenvolverem competências inerentes ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Estas competências serão desenvolvidas em contexto de ensinamentos clínicos e a temática a ser explorada diz respeito à intervenção do EEER no desmame ventilatório em pessoas submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Porém, este projeto não se limita a esta temática, sendo o Projeto um guia orientador dos diferentes contextos de estágio, dando resposta às diferentes áreas de intervenção do EEER.

A escolha do tema supracitado está relacionada com motivações pessoais e profissionais pela sua complexidade e desafio para a prestação de cuidados. Sendo enfermeira numa UCI polivalente há cerca de 10 anos, em que as pessoas estão conectadas a Prótese Ventilatória (PV) com frequência e em que o processo de desmame ventilatório muitas vezes não é programado e assertivo, causando dúvidas e falhas neste procedimento, considero que é premente desenvolver conhecimentos e usufruir da melhor evidência disponível neste âmbito. Assim, poderei adequar a minha prática no sentido de prevenir complicações associadas à VMI, avaliar a capacidade da pessoa para ser submetida a desmame ventilatório, maximizando as suas capacidades funcionais, visando a segurança e a qualidade dos cuidados.

A UCI é um espaço que reúne os meios humanos e técnicos necessários à monitorização e tratamento das pessoas com falência de órgão eminente ou estabelecida, potencialmente reversível (Ministério da Saúde [MS], 2013). De acordo com Adhikari et al. (2010), anualmente, cerca de 13 a 20 milhões de pessoas recebem tratamento em UCI a nível mundial. A VMI é uma das técnicas mais importantes e mais utilizadas na UCI, sendo que até 40% das pessoas internadas nestes locais necessitam deste suporte (Wunsch et al., 2017). Segundo Paiva et al., (2017), na Europa, são ventilados em serviços de Medicina Intensiva aproximadamente 990.000 a 1.500.000 doentes/ano, uma vez que, dada a evolução das características da população, ou seja, o seu envelhecimento e a expansão das chamadas doenças da civilização, como a hipertensão arterial e a diabetes *mellitus*, existe um acréscimo nas necessidades desta valência, e que nos próximos 10 anos poderá ser traduzida num aumento de 160%.

Consequentemente, de acordo com Paiva et al. (2017), os serviços de Medicina Intensiva são hoje responsáveis por aproximadamente 13,4% da totalidade de custos hospitalares, cerca de 4,1% dos gastos nacionais em saúde. Além disso, em Portugal, segundo o Observatório Nacional de Doenças Respiratórias (ONDR) (2017), verificou-se que, no decorrer dos últimos anos, o número de pessoas submetidas a VMI por doença respiratória aumentou 167% e em 2015, existiram 22915 pessoas conectadas a VMI.

A Ventilação Mecânica (VM) é uma intervenção *life-saving* utilizada quando há compromisso da ventilação pulmonar e/ ou das trocas gasosas por incapacidade da pessoa para o realizar de forma espontânea (Fan et al., 2017; Hess et al., 2021). Porém, por estar associada a diversas complicações, as pessoas devem ser retiradas da PV assim que a condição subjacente que as levou a ser ventiladas permita mantê-las em respiração espontânea. De entre as complicações da VMI destacam-se: disfunção dos mecanismos de higiene traqueobrônquica, diminuição da expansibilidade torácica, alteração da relação ventilação/perfusão, lesão mecânica das vias aéreas, aumento do risco de infeção respiratória, e o descondicionamento dos músculos respiratórios (Vaz et al., 2011).

Segundo estes autores, além destas complicações, há que referir as que advêm da necessidade de sedação e da imobilização prolongada. Estas situações adversas poderão persistir após a transferência para outros serviços de saúde e até mesmo depois da alta hospitalar (Ntoumenopoulos, 2015), afetando a qualidade de vida da pessoa. Dado todas

estas condicionantes, o desmame ventilatório deverá ser uma prioridade, e é definido como “processo de descontinuação do suporte ventilatório associado à remoção da via aérea artificial” (Vaz et al., 2011, p. 302). Assim, ganhou sentido colocar uma questão de investigação que identificasse o papel do EEER neste processo: quais as intervenções do EEER no processo de desmame ventilatório na pessoa submetida a VMI?

A pesquisa para a realização do Projeto foi efetuada na plataforma EBSCOhost, nas bases de dados eletrónicas CINAHL e MEDLINE, no período compreendido entre janeiro de 2013 e abril de 2023. Foram incluídos artigos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, sendo a população-alvo adultos em UCI. As palavras selecionadas para a pesquisa foram combinadas através das expressões booleanas AND e OR, obtendo-se a seguinte equação final de pesquisa: [(Ventilator weaning) OR (Mechanical ventilation) OR (Respiration, artificial)] AND [(Rehabilitation) OR (Rehabilitation nursing)]. Foram extraídos no total 64 artigos, em que foram selecionados 8 (Apêndice I). Além disso, para complementar esta metodologia, foi realizada uma pesquisa em livros publicados e uma pesquisa livre em motores de busca como o Google, Pubmed e bases de dados de teses, no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal.

A reabilitação precoce na UCI reduz o tempo da dependência da VM, do desmame ventilatório e da prevenção das alterações associadas à imobilidade (Vaz et al., 2011). O reconhecimento do papel do EEER e a sua relevância na equipa multidisciplinar da UCI têm tido um crescimento progressivo. A sua intervenção através do desenvolvimento de um programa individualizado de reabilitação precoce e de desmame ventilatório diminui o impacto das complicações mencionadas anteriormente, reduz o grau de dependência da pessoa no momento da alta e potencia a sua recuperação funcional (Bartolomeu & Rodrigues, 2021; Cerol et al., 2019). A Reeducação Funcional Respiratória (RFR) e a mobilização precoce são áreas fundamentais para o sucesso do desmame ventilatório e o EEER tem um papel preponderante na sua otimização (OE, 2018; Sousa et al., 2012).

O EEER tem as competências para uma tomada de decisão fundamentada para a promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, promovendo o potencial da pessoa (OE, 2019b). Deste modo, a realização deste Projeto, através do desenvolvimento de conhecimentos baseados na melhor evidência disponível e a prestação de cuidados ao longo dos estágios, visa o desenvolvimento de competências

que promovam a manutenção da capacidade funcional, a prevenção de complicações e de incapacidades. Assim, definiram-se os seguintes objetivos gerais: 1) desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alterações neurológicas, cardiorrespiratórias, musculoesqueléticas, de eliminação ou outras incapacidades, ao longo do ciclo de vida; 2) desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação à pessoa em processo de desmame ventilatório em contexto de VMI.

Dado que os EEER visam “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” (OE, 2018, p.19), a utilização da Teoria Geral do Déficit de Autocuidado (TDAE) desenvolvida por Orem foi a base referencial escolhida para sustentar a atuação do EEER no processo de desmame ventilatório.

Em relação à estrutura do Projeto esta será constituída por quatro capítulos. O primeiro diz respeito à presente introdução, que enquadra o trabalho, justificando a escolha do tema e a sua pertinência e em que se definem os objetivos gerais. Seguidamente surge o enquadramento teórico da temática, em que se contextualiza o tema, definem-se conceitos essenciais, e é explanado o papel do EEER, mobilizando-se a literatura pertinente através da execução de uma revisão narrativa da mesma. Posteriormente, identifica-se e justifica-se o Quadro de Referência Teórico de Enfermagem, elaboram-se os objetivos e o planeamento das atividades para a sua consecução para que haja o desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista e as específicas no que concerne à reabilitação. O documento será concluído com uma síntese do que foi descrito e com a identificação de fatores que poderão condicionar a execução do planeado.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 UCI e a relação com a Ventilação Mecânica Invasiva

A UCI é o local qualificado para assumir a responsabilidade integral pelas pessoas com disfunções de órgãos, sustentando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais (MS, 2003). Deste modo, a pessoa em situação crítica “é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (OE, 2011, p.8656). Devido aos avanços médicos, científicos e tecnológicos as taxas de sobrevivência das pessoas internadas em UCI aumentaram exponencialmente (Yuan et al., 202; Azevedo & Gomes, 2015). A evidência sugere que internamentos prolongados em UCI conduzem ao aumento das taxas de morbidade a longo prazo e a elevados custos socioeconómicos, motivo pelo qual existe uma mudança na filosofia de cuidados à pessoa em situação crítica, que procura a resolução da situação aguda, mas também se preocupa com complicações associadas ao prolongamento do tempo de internamento na UCI (Flaatten & Waldmann, 2020).

É cada vez mais reconhecido que muitos sobreviventes da UCI vivenciam declínios nas suas condições físicas, cognitivas e/ ou psicológicas que persistem muito para além da sua hospitalização (Smith & Rahman, 2023; Azevedo & Gomes, 2015). O prolongamento da VM associado à imobilidade aumenta a mortalidade e contribui para a morbidade na UCI e após a alta hospitalar, cujos efeitos se podem prolongar por vários anos (Goligher et al., 2016).

Um dos principais motivos de internamento da pessoa com insuficiência respiratória em UCI é a necessidade de VM (Sousa et al., 2012). A VM é uma terapia primária em UCI para pessoas com insuficiência respiratória, fornecendo um suporte externo de pressão/volume para auxiliar a respiração quando a pessoa está em risco de encerramento ou colapso das vias aéreas ou dos tecidos, ou quando a capacidade para respirar está comprometida (Tawhai & Chase, 2015; Sousa et al., 2012). A VM é utilizada para apoiar as trocas gasosas e promover a homeostase ácido-base, preservando a vida quando os músculos respiratórios são incapazes de manter uma ventilação pulmonar eficaz em caso de disfunção respiratória aguda ou crónica devido a lesões pulmonares ou sistémicas (Epstein, 2009; Goligher et al., 2016).

O objetivo da VM é manter a permeabilidade das vias aéreas e dos tecidos, para reduzir o trabalho de respiração, e fornecer ventilação a um ritmo suficientemente elevado para uma adequada oxigenação do sangue e eliminação do dióxido de carbono (Tawhai & Chase, 2015). A VM possibilita também substituir o trabalho respiratório ao mesmo tempo que se processa a reversão dos processos patológicos desencadeantes e a recuperação da função pulmonar (Bartolomeu & Rodrigues, 2021). A redução da capacidade de resposta por parte do sistema respiratório pode ser de etiologia intrínseca (aumento da resistência das vias aéreas, alteração na superfície alvéolo-capilar ou sobrecarga sobre a elasticidade pulmonar) ou extrínseca (diminuição do *drive* respiratório, distúrbios da transmissão neuromuscular, processos miopáticos ou ainda da *compliance* pleurocostal) (Vaz et al., 2011). As modalidades ventilatórias a serem utilizadas podem ser controladas ou assistidas, e consistem numa relação entre volume e pressão (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

Embora a VMI seja um procedimento *life-saving* em pessoas em estado crítico, não é isenta de eventos adversos e complicações, que podem condicionar uma ventilação prolongada, piores prognósticos e desconforto na pessoa (Pan & Qiu, 2015; Schmidt et al., 2017). As complicações da VMI são a fraqueza muscular dos principais músculos respiratórios devido ao seu desuso ativo durante a VM, em que o EEER pode utilizar técnicas que melhorem a mobilidade, o fortalecimento e a readaptação ao esforço através de exercícios de expansão costal e reeducação diafragmática (Sousa et al., 2012). Podem também surgir complicações como o barotrauma, em que o EEER desempenha um papel importante na promoção da sincronia e adaptação ao ventilador, e a Pneumonia associada à Intubação traqueal (PAI) (Sousa et al., 2012).

De acordo com a Direção Geral de Saúde (DGS) (2022) e Fontela et al. (2016) a PAI é a infeção mais comum adquirida em UCI, sendo responsável pelo aumento da duração da VMI, do consumo de antibióticos, da duração do internamento na UCI e no hospital e, conseqüentemente, por maiores taxas de mortalidade e morbidade e com custos associados. Estudos demonstram que a incidência dessa infeção aumenta com a duração da VM (Fontela et al., 2016) e surge na pessoa com tubo endotraqueal há mais de 48 horas ou na pessoa que foi extubada há menos de 48 horas (DGS, 2022).

A dependência prolongada do ventilador é uma complicação secundária, que ocorre quando uma pessoa necessita de ventilação assistida durante mais tempo do que o esperado devido à doença subjacente, com efeitos adversos nos sistemas cardiorrespiratórios, digestivo e musculoesquelético, bem como no equilíbrio hidroeletrólítico e no estado psicológico da pessoa (Ghanbari et al., 2020). Ambrosino & Vitacca (2018) citando a National Association for Medical Direction of Respiratory Care [NAMDRC], (2005) definem a ventilação prolongada como a necessidade de VM por um período superior a 21 dias consecutivos ou mais de 6 horas/dia.

Além do que foi explicitado anteriormente, antigamente as pessoas em situação crítica submetidas a VMI eram frequentemente sedadas em profundidade e encontravam-se em repouso no leito durante as primeiras fases dos seus internamentos (Hodgson et al., 2014). Entretanto este paradigma tem vindo a mudar, apostando-se em desmames de sedação mais céleres e incentivado a mobilização precoce (Hodgson et al., 2014; Pan & Qiu, 2015; Schmidt et al., 2017). A evidência indica que programas de reabilitação na UCI tem um efeito positivo no prognóstico das pessoas, com melhorias no seu estado funcional, na capacidade de exercício, em ganhos na força muscular e na marcha no momento da alta, bem como pela redução da duração da VM (Jang et al., 2019).

A reabilitação da pessoa em situação crítica tem vindo a constituir motivo de investigação e a ser descrita como componente importante do plano de cuidados (Azevedo & Gomes, 2015). Os objetivos da reabilitação na UCI são recuperar a respiração espontânea da pessoa, uma limpeza eficaz das vias aéreas, mantendo a sua permeabilidade, reduzir o trabalho da respiração, melhorando a sua função e a capacidade de insuflação dos pulmões (Jang et al., 2019). Sousa et al. (2012) recorrendo a diversos autores também acrescentam a promoção da sincronia e a adaptação ventilatória, melhorar a relação ventilação/ perfusão e a correção de posições viciosas.

Uma das condicionantes associadas ao internamento em UCI é a ocorrência de fraqueza muscular generalizada, incluindo fraqueza dos membros e dos músculos respiratórios, sem outras causas para além da doença aguda, que é definida como Fraqueza Muscular Associada aos Cuidados Intensivos (FMACI), e está frequentemente implicada na diminuição da função física e à incapacidade de desmame do ventilador (Jang et al., 2019; Sarfati et al., 2018). Esta condição agrava a morbidade, aumenta os

custos relacionados com os cuidados de saúde e a mortalidade ao primeiro ano (Ambrosino & Vitacca, 2018). Está descrita uma perda de 4 a 5% da força muscular periférica por semana durante o período de imobilidade (Santos et al., 2015).

A FMACI é caracterizada por uma fraqueza simétrica dos membros, em que os músculos respiratórios são frequentemente lesados (Wang et al., 2020). A mobilização precoce tem sido identificada como uma intervenção imprescindível na prática diária do cuidar da pessoa em situação crítica, sendo um fator determinante da sua recuperação (Cerol et al., 2019). Os efeitos benéficos das diferentes estratégias de mobilização precoce estão associados à prevenção e redução da polineuropatia e miopatia da pessoa em situação crítica, melhoria da sua qualidade de vida, redução do tempo de permanência na UCI e de hospitalização, e da mortalidade. Outros resultados associados são a redução do tempo de VM e possibilidade de desmame, e a preservação da força muscular periférica e respiratória (Rocha et al., 2017).

A mobilização precoce refere-se a um padrão de aumento de atividade que se inicia na mobilização passiva até à marcha, imediatamente após a estabilização hemodinâmica e respiratória, aproximadamente entre as 24 a 48 horas após a admissão em UCI (Azevedo & Gomes, 2015). A alternância de decúbitos e a mobilização melhoram a ventilação e a relação ventilação/perfusão, promovendo assim a oxigenação. Além disso, a evidência sugere que, em pessoas ventiladas, a capacidade residual funcional e a oxigenação melhoram e o trabalho respiratório é reduzido na posição de sentado a mais de 30°, dado que existe um efeito positivo no volume corrente e na taxa de fluxo inspiratório (Jang et al., 2019).

De acordo com Jang et al. (2019) a fraqueza dos músculos respiratórios e do diafragma é um fator importante quando a carga dos músculos inspiratórios é excessivamente elevada devido ao aumento da resistência das vias aéreas e à diminuição da *compliance* pulmonar, ou quando há um desequilíbrio entre os músculos respiratórios. Além disso, a própria ventilação prolongada promove a atrofia do diafragma e leva à sua diminuição funcional. O treino muscular inspiratório pode melhorar a força muscular inspiratória e expiratória e reduzir a duração da ventilação e do desmame, em que o uso de *threshold* é dos métodos mais utilizados nestas situações e pode ser aumentado

gradualmente à medida que a força muscular inspiratória da pessoa melhora (Jang et al., 2019).

Tendo em conta os exercícios da musculatura respiratória, os exercícios de respiração profunda são uma boa opção, dado que introduzem ar nos pulmões através de uma pressão negativa gerada pelo diafragma da pessoa em vez do uso dos músculos respiratórios acessórios, o que pode restaurar a atelectasia, melhorar a oxigenação e o recrutamento pulmonar, aumentar a capacidade residual funcional e o volume corrente, e potencialmente ajudar na limpeza das vias aéreas (Jang et al., 2019). Para além das técnicas de mobilização acima referidas, estes autores também defendem a realização de exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular. O treino de resistência utilizando um cicloergómetro é comum, tal como o treino muscular com resistências, que aumenta a massa muscular e a força.

Na pessoa submetida a VMI existe um elevado risco de retenção de secreções brônquicas devido ao aumento do volume e da viscosidade das secreções, diminuição da *clearance* mucociliar e ineficácia da tosse, sendo fundamental manter a permeabilidade da via aérea com recurso a técnicas de limpeza da mesma (OE, 2018; Sousa et al., 2012). A aspiração de secreções é uma técnica usualmente utilizada para a remoção de secreções brônquicas das vias aéreas, sendo imprescindível a aplicação de técnicas que mobilizem as secreções pulmonares da periferia para as vias aéreas principais (Bartolomeu & Rodrigues, 2021; OE, 2018). Também podem ser usadas manobras de percussão e vibração. Na percussão realiza-se uma drenagem postural, permitindo a descolamento e mobilização de secreções. As vibrações podem ser efetuadas manualmente ou através de dispositivos mecânicos, sendo que a realização conjunta de oscilação e compressão torácica durante a fase expiratória melhora o pico de fluxo expiratório em mais de 50% (Jang et al., 2019; Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

Em suma, a intervenção do EEER à pessoa submetida a VMI tem como objetivo melhorar a qualidade de vida através da melhoria da funcionalidade, aumentar a tolerância ao esforço, reduzir as complicações da VMI e promover o sucesso do desmame ventilatório (Cerol et al., 2019)

2.2 Desmame Ventilatório

A identificação de estratégias para reduzir a duração da VMI e restaurar a autonomia ventilatória é uma prioridade desde o momento do seu início (Magalhães et al., 2018), sendo que o desmame ventilatório é a fase crítica do processo de ventilação (Bartolomeu & Rodrigues, 2021). Segundo Vaz et al., (2011) o processo de desmame é um contínuo desde o momento de intubação até à alta da instituição de saúde, entendendo-se por desmame ventilatório o processo de descontinuação do suporte ventilatório associado à remoção da via aérea artificial (Bartolomeu & Rodrigues, 2021). Na definição sugerida por Fontela et al. (2016), o desmame corresponde ao processo de transição da ventilação artificial para a espontânea nas pessoas que permanecem em VMI por um tempo superior a 24 horas e aproximadamente 40% da duração total em que a pessoa permanece em VMI é ocupado na tentativa de retirá-la da PV. Contudo, de acordo com Vaz et al., (2011), poderá ser necessário manter o suporte ventilatório sem através da ventilação não invasiva ou manter a via aérea artificial, mas sem suporte ventilatório invasivo, usualmente através de traqueostomia.

A avaliação diária para testar a prontidão para o desmame e a elegibilidade para a extubação desempenham um importante papel na redução da duração da VMI e da morbidade (Dadam et al., 2021). O desmame ventilatório, associado à sua dificuldade e duração, pode ser dividido em três grupos: desmame simples, em que há extubação com sucesso na primeira tentativa; desmame difícil, que é caracterizado por falência de extubação na primeira tentativa e com necessidade de três provas de respiração espontânea ou sete dias de diferença entre a primeira prova de respiração espontânea; desmame prolongado, em que existe falha até três tentativas ou mais, com sete dias de diferença entre a primeira prova de ventilação espontânea (Magalhães et al., 2018). Os preditores para um desmame difícil ou prolongado incluem a duração da VM antes do desmame simples, doença pulmonar crônica, pneumonia e PEEP elevada antes do desmame simples. Porém, a disfunção das vias aéreas, pulmonar, cerebral ou cardíaca, a função do diafragma/músculos respiratórios e a disfunções endócrinas e metabólicas também podem induzir um desmame difícil ou prolongado (Pan & Qiu, 2015).

Para se iniciar o desmame ventilatório está preconizada a avaliação diária da presença de critérios de progressão, nomeadamente a estabilidade ou reversão do

processo fisiopatológico que motivou a necessidade de ventilação invasiva, estabilidade hemodinâmica, melhoria das trocas gasosas traduzidas por necessidade de uma pressão positiva no final da expiração (PEEP) inferior a 10 cmH₂O, fração inspirada de oxigênio (FiO₂) inferior a 40%, e capacidade em iniciar ventilações espontâneas (Vaz et al., 2011). Quando todos estes critérios estão presentes, inicia-se o processo de desmame com uma prova, em que a prova de ventilação espontânea é a abordagem tradicional no desmame de pessoas em ventilação mecânica, promovendo a identificação das pessoas que são elegíveis para extubação (Vaz et al., 2011; Fontela et al., 2016; Dadam et al., 2021). Esta prova avalia a tolerância da pessoa a um período entre 30 a 120 minutos de ventilação espontânea, geralmente com uma pressão de suporte reduzida (5-10 cm H₂O), tendo em consideração o padrão respiratório, a estabilidade hemodinâmica, as trocas gasosas, o nível de consciência e o conforto da pessoa (Vaz et al., 2011).

O outro método para realizar o Teste de Respiração Espontânea (TRE) é a colocação da pessoa em posição em T, mas um ensaio clínico randomizado demonstrou que baixos níveis de ventilação com pressão de suporte durante 30 minutos foi mais eficaz do que o uso de um tubo em T por 2 horas (Dadam et al., 2021). O desmame da VMI é geralmente bem-sucedido para a maioria das pessoas, embora, para 20% desta população haja falhas na primeira tentativa do TRE (Fontela et al., 2016). Algumas técnicas têm sido propostas para reduzir estes riscos como a triagem sistemática para o desmame, TRE com ventilação em pressão de suporte, o uso de ventilação não-invasiva após a extubação e reconexão a PV para descanso muscular após um TRE com sucesso (Dadam et al., 2021). Esta última consideração ganha destaque noutro estudo mencionado por Dadam et al. (2021) em que se ressalva a importância de um período de repouso para preservar os músculos respiratórios (principalmente em pessoas ventiladas há mais de 72 horas), pois uma elevada percentagem de pessoas em situação crítica apresenta fraqueza muscular, especialmente ao nível do diafragma.

Contudo, tendo em conta o que foi mencionado anteriormente, a tomada de decisão no desmame ventilatório e a possibilidade de extubação não é isenta de risco, sendo que cada vez mais se discute a importância de protocolos de desmame ventilatório (Outeiro & Soares, 2021; Sousa et al., 2012). O desmame precoce pode provocar eventos adversos, como a perda de proteção de via aérea, insuficiência das trocas gasosas, dificuldade em mobilizar as secreções traqueobrônquicas, *stress* cardiovascular e a

sobrecarga muscular (Vaz et al., 2011). Cerca de 15% pessoas internadas em UCI poderão necessitar de reintubação nos próximos 3 dias, e estes doentes têm uma mortalidade consideravelmente mais elevada do que aqueles que são extubados com sucesso (Goligher et al., 2016). Assim, pode ser mobilizado o conceito de incidente de segurança, classificado pela DGS (2011) como um evento ou circunstância que poderia originar, ou originou, um dano desnecessário e de uma ameaça à segurança, em que o EEER desempenha um papel fulcral. A incapacidade de proteger as vias respiratórias e a presença de secreções abundantes também são causas comuns de reintubação, por isso, o estudo desenvolvido por Dadam et al. (2021) avaliou a eficácia da tosse em todas as pessoas de forma padronizada, utilizando o *peak flow meter*, considerando que a probabilidade de reintubação aumenta até cinco vezes quando o pico de fluxo da tosse é ≤ 60 L/min.

A avaliação da pessoa é uma componente fundamental no processo de reabilitação, dado que traduz a condição e a capacidade da mesma, e é com base nessa avaliação que são fundamentadas as intervenções de reabilitação a serem implementadas e que vão sendo ajustadas ao longo do processo (Ntoumenopoulos, 2015). Outeiro & Soares (2021) no que concerne à intervenção do EEER no processo do desmame ventilatório realçam a importância da reabilitação motora e respiratória, realçando que os programas de RFR e motora aumentam a força muscular e melhoram o estado funcional da pessoa, com destaque para o papel da RFR na melhoria da força dos músculos respiratórios, na eliminação de secreções e no controlo da ansiedade.

Tal como já foi mencionado anteriormente, as pessoas submetidas a VMI desenvolvem fraqueza muscular generalizada, principalmente ao nível dos músculos inspiratórios, o que condiciona alterações respiratórias, como a dispneia, e limita a respiração funcional motora (Outeiro & Soares, 2021). O treino da força muscular inspiratória promove um aumento da resistência e retarda a sensação de fadiga, aumentando a tolerância ao exercício e a *performance* (Bartolomeu & Soares, 2021). Além disso, o treino desta musculatura pode melhorar a força e a resistência musculares inspiratória, em que o *threshold* e a electroestimulação são instrumentos que podem ser utilizados e além de aumentarem a força muscular, aumentam também a e a coordenação dos músculos respiratórios, melhoram a ventilação alveolar e diminuem a dispneia durante a respiração espontânea (Outeiro & Soares, 2021; OE, 2018).

A mobilização precoce continua a ser um elemento-chave em todo o processo do desmame ventilatório e o EEER nesta fase deve instituir exercícios de fortalecimento muscular, com uma forte componente nos membros superiores, para haver estabilização da caixa torácica e dos músculos acessórios da respiração, de tolerância ao esforço, potenciando as capacidades existentes para a independência funcional e promoção da autonomia (Bartolemeu & Rodrigues, 2021; Vaz et al., 2011; Sousa et al., 2012). Para além do fortalecimento muscular respiratório e global poderá ser incluída a reeducação diafragmática para otimizar o volume corrente e a expansão alveolar dos lóbulos inferiores e reforçar o treino das técnicas de limpeza das vias aéreas, nomeadamente a tosse assistida e dirigida (Sousa et al., 2012; OE, 2018).

A utilização do *peak flow meter* ajuda na identificação das pessoas com tosse eficaz (Outeiro & Soares, 2021). Além disso, também poderá ser incentivado o uso de espirómetro e o uso de dispositivos oscilatórios de pressão expiratória positiva, em que os dispositivos como o Flutter e Acapella combinam terapia de pressão expiratória positiva e oscilações de alta frequência nas vias aéreas. Ao gerar oscilações com pressão expiratória sustentada, reduzem o colapso das vias aéreas e promovem a eliminação de muco, melhorando a função pulmonar e a oxigenação (Jang et al., 2019).

Em suma, a RFR e motora é mencionada como uma intervenção dos EEER que é fundamental para o êxito do processo de desmame ventilatório (Outeiro & Soares, 2021). Contudo, é essencial que o programa de reabilitação desenvolvido pelo EEER continue após a extubação, sendo muito importante a monitorização de complicações que possam condicionar a função respiratória da pessoa, preconizando-se técnicas de expansão e de limpeza das vias aéreas e exercícios que visem reeducar o esforço e corrigir posições viciosas (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

2.3 Autocuidado e o processo de desmame ventilatório segundo a Teoria de Orem

De acordo com Queirós et al., (2014), Orem, através da sua TDAE contribuiu para a construção de uma linguagem específica disciplinar, proporcionado à enfermagem conceitos que assumem considerações particulares, como seja o conceito major de autocuidado. Este conceito assume centralidade disciplinar pela sua capacidade de clarificar um propósito para a enfermagem, promover ou restituir a capacidade de

autocuidado das pessoas, e pelo poder explicativo de uma intervenção, aquisição de competências para a autonomia e autodeterminação. Orem considera a TDAE uma teoria geral constituída por três teorias inter-relacionadas, que são: 1) a Teoria do Autocuidado, que enuncia o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias; 2) a Teoria do Défice de Autocuidado, que descreve e explica o motivo pelo qual as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem; e 3) a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que discrimina e esclarece as relações que têm de ser originadas e mantidas para que se produza enfermagem (Tomey & Alligood, 2004).

O autocuidado é uma função humana reguladora que a pessoa desempenha deliberadamente por si própria ou necessita que alguém a execute por ela para preservar a vida, a saúde, o desenvolvimento e o bem-estar (Tomey & Alligood, 2004). Pode também ser definido como a prática de atividades que favorecem o aperfeiçoamento e amadurecem a pessoa que a inicia, sendo um conceito universal por abranger todos os aspetos vivenciais, não se restringindo às atividades de vida diária e às instrumentais (Orem, 2001; Queirós, 2010). A ação do enfermeiro é justificada quando ocorre um desequilíbrio entre as necessidades de autocuidado e as capacidades para o mesmo, originado um défice. Ao constatar-se este défice, o enfermeiro deve delinear e implementar intervenções com base nas limitações e incapacidades da pessoa, com o objetivo da sua recuperação e/ ou manutenção das capacidades funcionais para o autocuidado (Tomey & Alligood, 2004).

De acordo com Ribeiro et al. (2021) o referencial de Orem, pelo princípio que centra o conceito de autocuidado na base da intervenção do EEER, existe uma relação de grande proximidade entre as três teorias desenvolvidas por Orem e a ER, uma vez que o cerne do referencial teórico visa a promoção, recuperação e potencialização das capacidades da pessoa afetada por doença ou incapacidade, sendo também estes os desígnios que alicerçam a prática dos EEER. Queirós (2010) também refere que a pessoa pode oscilar nas necessidades de autocuidado, nas capacidades autónomas da sua satisfação e nas necessidades de apoio perante situações de transição.

Um dos objetivos essenciais de um processo de reabilitação é a capacitação da pessoa para o autocuidado, em que a independência ou a máxima funcionalidade podem ser alcançadas pelo treino de capacidades e/ou através da utilização de estratégias adaptativas, integrando os planos e programas da ER (Ribeiro et al., 2021). Dado que a

pessoa submetida a VMI tem a sua capacidade para o autocuidado comprometida, em que não tem condições para manter respiração espontânea ou tem restrições de mobilidade ou outras condicionantes devido à sua situação clínica ou devido à sua estadia na UCI, existe um déficit de autocuidado. O papel do EEER torna-se então fundamental para dar resposta às necessidades que a pessoa não tem capacidade de realizar, sendo um mecanismo de apoio para a readaptação da pessoa, promovendo a aquisição de novas capacidades físicas e psicológicas.

De acordo com Ribeiro et al. (2021) que se basearam no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação preconizados pela OE, nos quais o bem-estar e o autocuidado constituem um dos enunciados descritivos, o EEER na procura constante da excelência na sua prática, potencializa o bem-estar das pessoas e complementa as atividades de vida nas quais a pessoa apresenta dependência.

À luz da teoria de Orem, o EEER ao planear os cuidados de enfermagem identifica o estadio da pessoa em: 1) sistema totalmente compensatório, 2) sistema parcialmente compensatório, ou 3) sistema de apoio-educação, com o propósito de orientar as intervenções de enfermagem especializadas. No sistema totalmente compensatório, o EEER vai sobretudo atuar e agir pela pessoa enquanto agente de autocuidado terapêutico, mas também deve utilizar técnicas de orientação, apoio e suporte. No sistema parcialmente compensatório, o EEER compensa as limitações da pessoa, tendo um papel complementar na realização das tarefas de autocuidado conjuntamente com a pessoa e com a família. Finalmente, quando a pessoa já se encontra num nível de autocuidado, em que possui capacidade para o mesmo, necessitando apenas de apoio, orientação e instrução para o exercício de desenvolvimento da atividade de autocuidado, pode referir-se que este já se encontra no sistema de apoio-educação. Assim, a TDAE é um modelo teórico que se adequa à ação do EEER no processo de desmame ventilatório, sendo a base de sustentação de desenvolvimento do Projeto.

3. OBJETIVOS E PLANEAMENTO DE ATIVIDADES

A implementação deste Projeto na prática irá compreender sete contextos de estágio diferentes e com as seguintes vertentes: Orto-traumatológica (a realizar no Centro de Responsabilidade Integrado de Traumatologia Ortopédica do Centro Hospitalar de Lisboa Central; Comunitária (a desenvolver na Unidade de Cuidados Continuados Cuidar Mais); Desporto; Neurologia; Cardiorrespiratória; Pediatria e UMDR. Deste modo, poderão ser colocados em prática os conhecimentos desenvolvidos ao longo do presente Mestrado em todas as vertentes que o compõem e que complementam a intervenção do EEER, que engloba todo o ciclo de vida. Irá ser desenvolvido no período compreendido entre maio de 2023 e fevereiro de 2024, culminando com a elaboração do relatório de estágio que, após a sua defesa pública, permitirá a obtenção do título de Mestre em ER e a consolidação das competências adquiridas no decorrer deste percurso, estando descrito no Apêndice II.

De acordo com os objetivos gerais definidos e tendo como base as competências a desenvolver, foram delineados objetivos específicos e as atividades a concretizar para a consecução dos mesmos. Foram também elaborados dois objetivos próprios para a temática principal deste Projeto. É de salientar que algumas das atividades que irão ser apresentadas, como a aplicação de escalas e a realização de RFR, carecem de treino e aprofundamento teórico, dado que será a primeira vez que as irei implementar em contexto clínico. Contudo, para que se possam desenvolver as competências inerentes ao EEER e para que os objetivos propostos sejam alcançados, existem recursos que podem ser mobilizados e são os seguintes: 1) humanos - pessoa/ família/ elementos de referência; enfermeiro orientador do ensino clínico; professora orientadora; equipa de enfermagem; equipa multidisciplinar; 2) materiais/ físicos: instituições onde irão decorrer os ensinamentos clínicos; Projeto; protocolos/ normas dos diferentes contextos de estágio; pesquisa bibliográfica em bases de dados, livros publicados e literatura cinzenta; apontamentos das sessões letivas do Mestrado em ER e material disponibilizado pelos docentes; centro de documentação da ESEL; documentos orientadores da prática, como o Código Deontológico do Enfermeiro, os Regulamentos das Competências comuns do Enfermeiro Especialista e Específicas da ER; jornais de aprendizagem; escalas e instrumentos de avaliação.

Objetivos	Atividades a desenvolver
<p>- Prestar cuidados de enfermagem especializados centrados na pessoa/ família com base nos princípios éticos, normas legais e deontologia profissional</p> <p>Domínio de competências: 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção do exercício profissional de acordo com a deontologia profissional na equipa de enfermagem nos vários contextos de estágio; • Participação na tomada de decisão em equipa e com a pessoa; • Inclusão de princípios, valores e normas deontológicas na prática clínica; • Respeito pelas crenças e valores da pessoa e família; • Prestação de cuidados de enfermagem em parceria com a pessoa e família, respeitando a sua autonomia e autodeterminação; • Aplicação do consentimento informado; • Reflexão sobre o processo de tomada de decisão e dos cuidados de ER prestados; • Respeito pelo sigilo profissional e garantia da privacidade da pessoa; • Realização de registos de enfermagem para permitir a continuidade de cuidados.
<p>- Colaborar com a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados especializados com vista à melhoria contínua da qualidade</p> <p>Domínio de competências: 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; B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta das normas, protocolos e programas do serviço relacionados com a qualidade; • Revisão e pesquisa bibliográfica pertinente para a avaliação das práticas clínicas; • Adequação da prestação de cuidados de ER à situação da pessoa; • Reconhecimento da necessidade de recorrer a outros elementos da equipa multidisciplinar; • Garantia de um ambiente terapêutico seguro, identificando fatores de risco que coloquem em causa a segurança da pessoa, família e equipa; • Promoção do controlo de infeção através da utilização dos equipamentos de proteção individual adequados; • Adequação dos recursos disponíveis à prestação de cuidados; • Registo fundamentado para permitir a continuidade dos cuidados.
<p>- Integrar a equipa multidisciplinar nos diferentes contextos de estágio, identificando e avaliando a intervenção do EEER</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunião informal com o Enfermeiro Responsável e/ou Enfermeiro Orientador de modo a conhecer a organização e o funcionamento do serviço, recursos humanos e materiais, projetos e atividades em curso;

<p>Domínio de competências: 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do presente Projeto ao Enfermeiro Orientador, para que se possam delinear estratégias de consecução do mesmo; • Observação participativa da dinâmica da equipa multidisciplinar e do papel do EEER na prestação de cuidados; • Colaboração em projetos e formações vigentes no serviço e que sejam no âmbito da ER; • Identificação de necessidades de formação da equipa no domínio da ER; • Identificação dos recursos disponíveis e que possam ser úteis à prática do EEER; • Conhecimento dos sistemas de informação em utilização em cada campo de estágio para registo, otimizando a continuidade de cuidados.
<p>- Prestar cuidados de enfermagem especializados sustentados pela melhor evidência científica disponível, promovendo o autoconhecimento e a assertividade</p> <p>Domínio de competências: D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de fatores pessoais e profissionais que possam condicionar a prestação de cuidados e a relação com a equipa multidisciplinar; • Identificação dos recursos e limitações pessoais e profissionais para a prestação de cuidados de ER; • Solicitação de <i>feedback</i> ao Enfermeiro Orientador e à Professora Orientadora relativamente ao percurso formativo, refletindo sobre o mesmo; • Adaptação a situações de pressão e de conflito que possam surgir na prestação de cuidados; • Identificação das necessidades de aprendizagem nos diferentes contextos de estágio, colmatando as mesmas através de pesquisa da melhor evidência disponível; • Integração dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos ao longo do presente Mestrado na prestação de cuidados;
<p>- Prestar cuidados especializados de ER à pessoa com alterações neurológicas, cardiorrespiratórias, musculoesqueléticas, de eliminação ou outras incapacidades, ao longo de todo o ciclo de vida e em todos os contextos de estágio</p> <p>Domínio de competências: J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recolha de informação que possibilite a identificação de necessidades da pessoa e família, através de anamnese, consulta de registos clínicos e meios auxiliares de diagnóstico, e de exame físico; • Avaliação das funções motora, sensorial, cardiorrespiratória, cognitiva, de eliminação, alimentação e sexualidade através de escalas e instrumentos de avaliação; • Avaliação das limitações que podem decorrer da apreciação anterior e que podem condicionar a funcionalidade da pessoa, provocando incapacidade e repercussões no autocuidado; • Realização de treinos específicos de AVD segundo a avaliação efetuada;

<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação da TDAE, avaliando em que estadio se encontra a pessoa para a intervenção do EEER; • Definição com a pessoa e família das suas prioridades para a prestação de cuidados; • Elaboração de planos de cuidados com base nas necessidades identificadas; • Implementação de intervenções de ER com base na melhor evidência científica disponível, tendo em vista a qualidade dos cuidados e a segurança da pessoa e família; • Realização e aperfeiçoamento de técnicas de RFR, motora, sensorial, cognitiva e cardíaca; • Avaliação dos planos de cuidados delineados e implementados, o seu impacto e reformulando-os, se necessário; • Promoção da continuidade de cuidados através da elaboração de registos concisos e pertinentes e de transmissão de informação por via oral; • Colaboração com a equipa multidisciplinar face às necessidades da pessoa/ família; • Aconselhamento, ensino e supervisão no uso de produtos de apoio; • Identificação de barreiras arquitetónicas que impeçam a maximização da autonomia e da qualidade de vida; • Planeamento de sessões de treino motor, cardíaco e respiratório, em parceria com a pessoa/família, aprofundando conhecimentos sobre esta temática.
<p style="text-align: center;">Objetivos da Temática</p>	<p style="text-align: center;">Atividades a desenvolver</p>
<p>- Desenvolver competências que permitam avaliar necessidades de cuidados especializados de ER à pessoa submetida a VMI, em processo de desmame ventilatório</p> <p>Domínio de competências: A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão e pesquisa bibliográfica da melhor evidência disponível sobre a intervenção do EEER na pessoa submetida a VMI e sobre desmame ventilatório; • Colheita de dados (através de registos clínicos, entrevista à pessoa/família, meios auxiliares de diagnóstico); • Realização e aperfeiçoamento na técnica de auscultação pulmonar e na avaliação da radiografia de tórax;

<p>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; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro ; 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>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de escalas e instrumentos de avaliação, tais como nível de sedação, avaliação de <i>delirium</i>, nível de sedação, Medical Research Council, de modo a identificar condições que possam condicionar uma boa adaptação ao ventilador e posterior desmame ventilatório; • Aplicação da TDAE, avaliando em que estadio se encontra a pessoa para a intervenção do EEER; • Identificação e prevenção de complicações associadas à VMI, tais como uma limpeza eficaz das vias aéreas para prevenção da PAI; • Discussão com o enfermeiro orientador sobre as áreas de intervenção do EEER na pessoa submetida a VMI e no processo de desmame ventilatório para adequação da prática; • Identificação de necessidades de formação da equipa de enfermagem sobre o desmame ventilatório com o enfermeiro orientador.
<p>- Desenvolver competências que permitam prestar cuidados especializados de ER para um desmame ventilatório bem-sucedido, com base na TDAE</p> <p>Domínio de competências: 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; B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro ; 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; J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão e pesquisa bibliográfica da melhor evidência disponível sobre a intervenção do EEER no processo de desmame ventilatório; • Consulta, se existente, de protocolos ou normas de serviço sobre o desmame ventilatório; • Identificação com o enfermeiro orientador da pertinência do desenvolvimento de um protocolo de desmame ventilatório (se não existir no serviço); • Avaliação diária de critérios de prontidão da pessoa submetida a VMI para o desmame ventilatório, destacando o desenvolvimento de competências no âmbito da avaliação de radiografia de tórax e na avaliação física da pessoa (aplicação de escalas e instrumentos de avaliação); • Aplicação da TDAE, avaliando em que estadio se encontra a pessoa para a intervenção do EEER; • Elaboração, implementação e avaliação de plano de cuidados de ER à pessoa em desmame ventilatório, com base na TDAE; • Promoção de mobilização precoce à pessoa submetida a VMI; • Realização e aperfeiçoamento da técnica de auscultação pulmonar; • Aplicação de TRE, em colaboração com a equipa multidisciplinar, após verificação de critérios de segurança;

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.

- Realização e aperfeiçoamento de técnicas de RFR, incluindo a identificação e utilização de instrumentos como o *peak flow meter* e o *threshold* (se disponíveis);
- Realização de técnicas promotoras da limpeza das vias aéreas;
- Validação das técnicas realizadas através da auscultação pulmonar, avaliação da radiografia de tórax, avaliação da força muscular;
- Aplicação de técnicas para a promoção do autocuidado, como o treino de AVD;
- Registo das intervenções do EEER para continuidade de cuidados e visibilidade do trabalho desenvolvido.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O legado do internamento numa UCI é extremamente pesado e difícil, manifestando-se por uma profunda e persistente incapacidade, com repercussões negativas de longo prazo a nível físico, cognitivo, psicológico e na qualidade de vida (Azevedo & Gomes, 2015). Face ao enquadramento teórico explicitado anteriormente, em que a VMI é uma técnica fulcral nas pessoas internadas em UCI, o desmame ventilatório é um processo relevante na UCI cujo início jamais deverá ser prorrogado, tendo em conta as complicações associadas à VMI, os recursos e os custos relacionados com este processo (Fontanela et al., 2016). Assim, a intervenção do EEER no contexto da pessoa submetida a VMI é uma necessidade premente (Cerol et al., 2019). A intervenção do EEER na pessoa em desmame ventilatório traduz-se em ganhos positivos, sobretudo na minimização das sequelas da imobilidade, no incremento da força muscular, na capacitação para a autonomia e num célere e bem-sucedido desmame ventilatório (Outeiro & Soares, 2021).

Contudo, este Projeto não se limita ao desenvolvimento de competências de EEER ao nível das intervenções no processo de desmame ventilatório, englobando também as competências especializadas na área de ER à pessoa com alterações neurológicas, cardiorrespiratórias, músculo-esqueléticas, de eliminação ou outras incapacidades, ao longo do ciclo de vida. O EEER possui competência para uma tomada de decisão fundamentada para a promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, promovendo o potencial da pessoa (OE, 2019b). Porém, uma das dificuldades ao realizar a revisão narrativa da literatura foi a escassez de estudos sobre o impacto dos cuidados da ER à pessoa submetida a VMI, dado que a maioria dos estudos são desenvolvidos por fisioterapeutas. Outra das dificuldades ao realizar o presente documento dizem respeito à elaboração de objetivos e ao planeamento das atividades para tal, tanto pelo desconhecimento dos contextos clínicos como pela implicação a longo prazo do que está a ser delineado.

Em conclusão, o Projeto possibilitou delinear o percurso para o desenvolvimento de competências atribuídas ao EEER, constituindo-se como um guia orientador que articula a teoria e a prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adhikari, N., Fowler, R., Bhagwanjee, S., & Rubenfeld, G. (2010). Critical care and the global burden of critical illness in adults. *Lancet*, 376, 1339–46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60446-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60446-1)
- Ambrosino, N., & Vitacca, M. (2018). The patient needing prolonged mechanical ventilation: a narrative review. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 13(6). <https://doi.org/10.1186/s40248-018-0118-7>
- Azevedo, P., & Gomes, B. (2015). Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática. *Referência – Revista de Enfermagem*, 4(5), 19-138. <https://doi.org/10.12707/RIV14035>
- Bartolomeu, R., & Rodrigues, P. (2021). Enfermagem de reabilitação à pessoa em situação crítica. In Ribeiro, O. (Coord.), *Enfermagem de Reabilitação, Conceções e Práticas* (pp.336-362). Lisboa: Lidel
- Cerol, P., Martins, J., Sousa, L., Oliveira, I., & Silveira, T. (2019). Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: Revisão integrativa da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 49-58. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v2.n1.07.4563>
- Dadam, M., Gonçalves, A., Mortari, G., Klamt, A., Hippler, A., Lago, J., Ponikieski, C., Catelano, B., Delvan, D., & Westphal, G. (2021). The effect of reconnection to mechanical ventilation for 1 hour after spontaneous breathing trial on reintubation among patients ventilated for more than 12 hours - A randomized clinical trial. *CHEST*, 160(1), 148-156. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.02.064>
- Direção Geral de Saúde. (2011). *Estrutura Concetual da Classificação sobre Segurança do Doente*. Lisboa: República Portuguesa - Saúde
- Direção-Geral da Saúde. (2015). Norma 021/2015: “Feixe de intervenções” para a Prevenção de Pneumonia associada à Intubação. Norma 021/2015 de 16/12/2015. Atualizada a 17/11/2022
- Epstein, S. (2009). Weaning from ventilatory support. *Current Opinion in Critical Care*, 15(1), 36-43. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e3283220e07>

- Fan, E., Zakhary, B., Amaral, A., McCannon, J., Girard, T., Morris, P., Truwit, J., Wilson, K., & Thomson, C. (2017). Liberation from mechanical ventilation in critically ill adults. An official ATS/ ACCP clinical practice guideline. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(3). <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201612-993cme>
- Flaatten, H., & Waldmann, C. (2020). The Post-ICU Syndrome, history and definition. In Preiser, J., Herridge, M., & Azoulay, E. (Coord.), *Post-Intensive Care Syndrome. Lessons from the ICU* (pp.3-12). https://doi.org/10.1007/978-3-030-24250-3_1
- Fontela, P., Eickhoff, H. , & Winkelmann, E. (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>
- Gaspar, L. et al, (2021). Exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. In Ribeiro, O. (Coord.), *Enfermagem de Reabilitação, Conceções e Práticas* (pp.12-18). Lisboa: Lidel
- Ghanbari, A., Ebrahimzadehb, A., Paryad, E., Roshan, Z., Mohammadie, M., & Lakeh, N. (2020). Comparison between a nurse-led weaning protocol and a weaning protocol based on physician's clinical judgment in ICU patients. *Heart & Lung*, 49(3), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.01.003> 0147-9563
- Goligher, E., Ferguson, N., & Brochard, L. (2016). Clinical challenges in mechanical ventilation. *Lancet*, 387, 1856–66. [https://doi.org/10.1016/S01406736\(16\)30176-3](https://doi.org/10.1016/S01406736(16)30176-3)
- Hess, D., MacIntyre, N., Galvin, W., & Mishoe, S. (2021) – *Respiratory Care Principles and Practice*. Burlington: Jones & Bartlett Learning. ISBN: 9781284155228
- Hodgson, C., Stiller, K., Needham, D., Tipping, C., Harrold, M., Baldwin, C., Bradley, S., Berney, S., Caruana, L., Elliott, D., Green, M., Haines, K., Higgins, A., Kaukonen, K., Leditschke, I., Nickels, M., Paratz, J., Patman, S., Skinner, E., Young, P., Zanni, J., Denehy, L., & Webb, S. (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>

- Jang, M., Shin, M., & Shin, Y. (2019). Pulmonary and physical rehabilitation in critically ill patients. *Acute and Critical Care*, 34(1), 1-13. <https://doi.org/10.4266/acc.2019.00444>
- Magalhães, P., Camilo, C., Langer, D., Andrade, L., Duarte, M., & 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>
- Ministério da Saúde - Direção de Serviços de planeamento. (2003). Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu desenvolvimento. Lisboa: Direção Geral da Saúde
- Ministério da Saúde. (2013). Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos. Governo de Portugal
- Ntoumenopoulos, G. (2015). Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensive Critical Care Nursing*, 31(3), 125-32. <https://doi.org/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
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento nº 124/2011 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª série – nº35 – 18 de fevereiro de 2011, 8656-8657
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória. Lisboa. ISBN - 978-989-8444-41-7
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série – nº26 – 6 de fevereiro de 2019, 4744-4750
- Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento nº 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário Da República, 2a Série – nº85 - 3 de maio de 2019, 13566–13568
- Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. (6ª ed). St. Louis: Mosby

- Outeiro, R., & Soares, S. (2021). A Enfermagem de Reabilitação e o desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(2), 57-63. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.177>
- Paiva, A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J., Vaz, J. & Coutinho, P. (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência. Medicina Intensiva. Lisboa: República Portuguesa - Saúde
- Pan, C., & Qiu, H. (2015). Improve survival from prolonged mechanical ventilation: beginning with first step. *Journal of Thoracic Disease*, 7(7), 1076-1079. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2015.07.13>
- Queirós, P. (2010). Autocuidado, transições e bem-estar. *Revista Investigação em Enfermagem*, 21, 5-7
- Queirós, P., Vidinha, T., Filho, A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Referência- Revista de Enfermagem Referência*. IV (3), 157-164. <https://doi.org/10.12707/RIV14081>
- Ribeiro, M., Oliveira, F., Rodrigues, M., Alves, M., Silva, C., Prazeres, V., Ribeiro, O., & Jesus, M. (2021). Enfermagem de Reabilitação: A prática sustentada no referencial teórico de Dorothea Orem. *Revista Investigação em Enfermagem*, 47-56
- Rocha, A., Martinez, B., Maldaner, V., & Junior, L. (2017). Early mobilization: why, what for and how?. *Medicina Intensiva*, 41 (7), 429-436. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2016.10.003>
- Sarfati, C., Moore, A., Pilorge, C., Amaru, P., Mendialdua, P., Rodet, E., Stéphan, F., & Rezaiguia-Delclaux, S. (2018). Efficacy of early passive tilting in minimizing ICU-acquired weakness: A randomized controlled trial. *Journal of Critical Care*, 46, 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.03.031>
- Santos, F., Mandelli, P., Ostrowski, V., Tezza, R., & Dias, J. (2015). Relação entre mobilização precoce e tempo de internação em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Gestão e Saúde*, 6(2), 1394-1407
- Schmidt G., Girard, T., Kress, P., Morris, P., Ouellette, D., Alhazzani, W., Burns, S., Epstein, S., Esteban, A., Fan, E., Ferrer, M., Fraser, G., Gong, M., Hough, C., Mehta, S., Nanchal,

R., Patel, S., Pawlik, A., Sessler, C., Schweickert, W., Strøm, T., Wilson, K., & Truwit, J. (2017). Liberation from mechanical ventilation in critically ill adults: Executive summary of an official American College of Chest Physicians / American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *CHEST*, 151(1), 160-165. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.037>

Smith, S., & Rahman, O. (2023, fevereiro 5). Post Intensive Care Syndrome. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558964/>

Sousa, L., Duque, H., & Ferreira, A. (2012). Reabilitação respiratória na pessoa submetida a ventilação invasiva. In Cordeiro, M., & Menoita, E. (Coord.), Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas (pp.194-211). Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8

Tawhai, M., & Chase, J. (2015). Breathing easier: Model-based decision support for respiratory care looks beyond tomorrow. *IEEE*, 6(5), 10-15. <https://doi.org/10.1109/MPUL.2015.2456249>

Tomey, A. & Aligood, M. (2004) Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: modelos e teorias de Enfermagem. Loures: Lusociência.

Vaz, I., Maia, M., M. Castro E Melo, A., & Rocha, A. (2011). Desmame ventilatório difícil: O papel da medicina física e de reabilitação. *Acta Medica Portuguesa*, 24(2), 299–308.

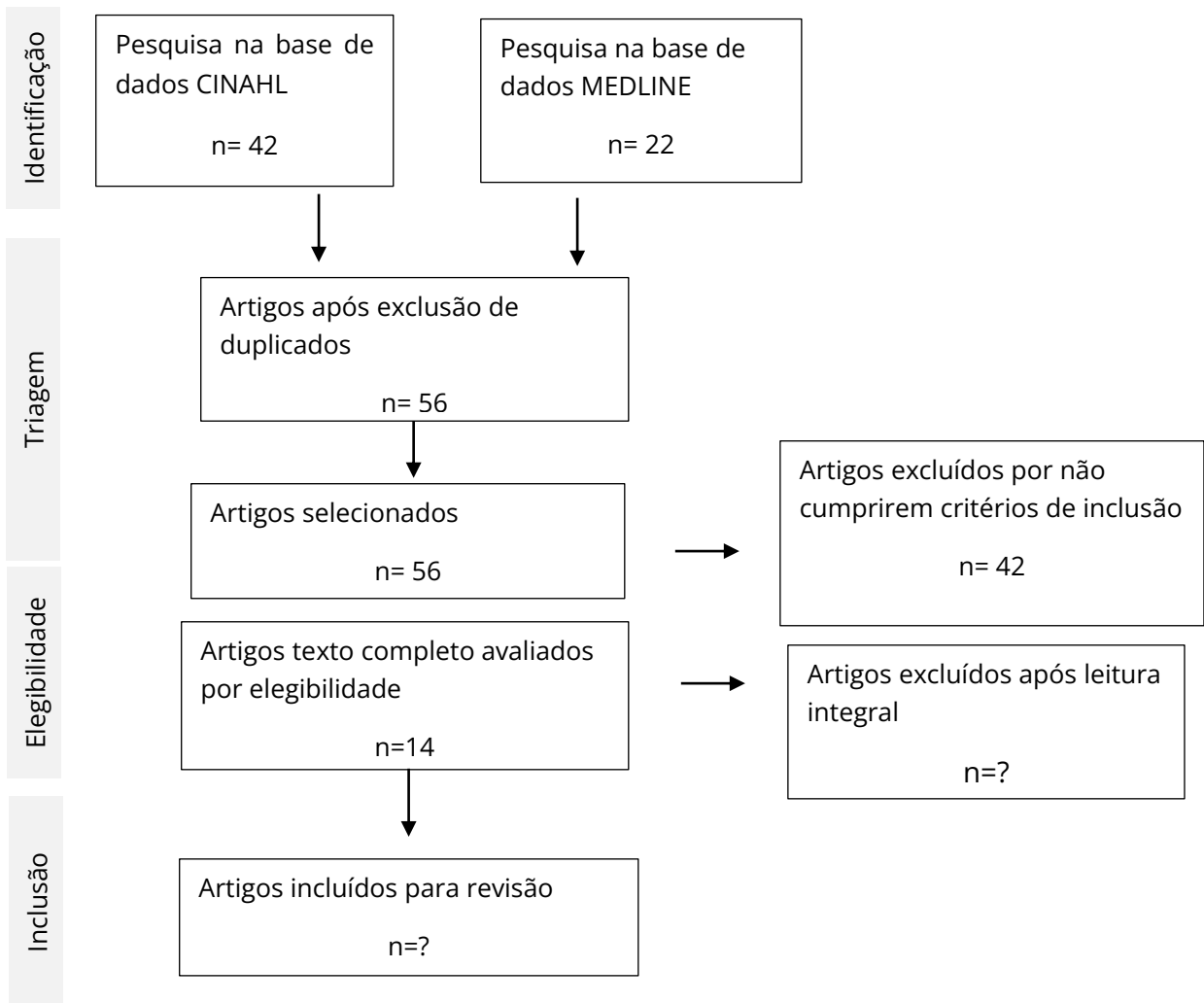
Wang, W., Xu, C., Ma, X., Zhang, X., & Xie, P. (2020). Intensive Care Unit-Acquired Weakness: A review of recent progress with a look toward the future. *Frontiers in Medicine*, 7. <http://doi.org/10.3389/fmed.2020.559789>

Wunsch H., Kramer, A., & Gershengorn, H. (2017). Validation of intensive care and mechanical ventilation codes in medicare data. *Critical Care Medicine*, 45(7). <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002316>. e711-e4.

Yuan, C., Timmins, F., & Thompson, D. (2021). Post-intensive care syndrome: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103814>

APÊNDICES

Apêndice I - Fluxograma de pesquisa



APÊNDICE II - Cronograma

Ano	2023										Total horas	
Mês	Maio			Junho			Julho					
Dias	15	22	29	5	12	19	26	3	10			
	21	28	4	11	18	25	2	9	14			
Contextos de estágio	Orto-traumatologia			Comunidade				Desporto				
A1, A2: Obj. 1											285h	
B1, B2, B3: Obj. 2												
C1, C2, D1: Obj. 3												
D1, D2: Obj. 4												
J1, J2, J3: Obj.5												

Ano		2023												2024									
Mês	S e t	Outubro			Novembro				Dezembro					Janeiro			Fevereiro		Mar				
Dias	25	29	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	3	8	15	22	29	5	12	19	26	4
	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	31	7	14	21	28
Contextos de estágio		Neurológico				Cardiorrespiratório				Pausa letiva					UMDR	PE D							
A1, A2 Obj. 1																	Elaboração do Relatório (finalização e consolidação de todo o percurso)						
B1, B2, B3 Obj. 2																							
C1, C2 Obj. 3																							
D1, D2 Obj. 4																							
J1, J2, J3 Obj. 5																							
Obj. 6																							
Obj. 7																							

**APÊNDICE II – Relatório final do percurso formativo em contexto
orto-traumatológico, reumatológico e na comunidade**



Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Estágio de Enfermagem de Reabilitação em Contexto Orto
Traumatológico, Reumatológico e na Comunidade

**Relatório final do percurso formativo em contexto
orto-traumatológico, reumatológico e na comunidade**

Sandra Cristina da Conceição Mota



**Lisboa
2023**



Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
Estágio de Enfermagem de Reabilitação em Contexto Orto
Traumatológico, Reumatológico e na Comunidade

**Relatório final do percurso formativo em contexto
orto-traumatológico, reumatológico e na comunidade**

Docente Orientador:
Cristina Maria da Silva Saraiva



Lisboa
2023

LISTA DE SIGLAS

AVD – Atividades de Vida Diária

ASIA – American Spinal Injury Association

CCI – Cuidados Continuados Integrados

EC CI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EE – Enfermeiro Especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER - Enfermagem de Reabilitação

LVM – Lesões Vertebro Medulares

MS – Ministério da Saúde

OE - Ordem dos Enfermeiros

RFR – Reeducação Funcional Motora

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	5
1. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	6
1.1 Contexto internamento.....	6
1.2 Contexto comunidade.....	7
1.3 Competências comuns do enfermeiro especialista.....	9
1.3.1 A – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.....	9
1.3.2 B – Domínio da melhoria contínua da qualidade.....	10
1.3.3 C – Domínio da gestão de cuidados.....	12
1.3.4 D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.....	13
1.4 Competências específicas do EEER.....	14
1.4.1 J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida em todos os contextos da prática de cuidadas	14
1.4.2 J2 - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.....	19
1.5 Contexto reumatológico.....	21
1.6 Contexto desportivo.....	23
2. AVALIAÇÃO DO PERCURSO FORMATIVO.....	25
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
APÊNDICE.....	32

INTRODUÇÃO

A reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, engloba um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite que as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas maximizem o seu potencial funcional e independência, em todas as fases do ciclo de vida (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019). Assim, qualquer alteração que condicione limitações à funcionalidade e à promoção do autocuidado são alvo da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). O EEER, integrado em equipas multidisciplinares, promove a independência funcional, o autocuidado, comportamentos de adaptação positiva, que permitem uma transição mais saudável para uma nova condição de vida e que se traduz num aumento da qualidade da mesma.

Como aluna do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa iniciei o primeiro contacto com a prática clínica através da realização de estágio em contexto orto-traumatológico, reumatológico, na comunidade e desporto. Deste modo, o presente documento visa a fundamentação do desenvolvimento de competências à prestação de cuidados especializados de Enfermagem de Reabilitação (ER) à pessoa com alterações do sistema musculoesquelético e à sua família em ambos os contextos de internamento e comunidade, e uma análise desse percurso formativo.

O relatório será estruturado pela presente introdução, procedida da caracterização dos locais de estágio e em que se explana o desenvolvimento das competências do EEER e as atividades realizadas para tal. Posteriormente, irá ser avaliado o percurso formativo ao longo do período de realização dos estágios e o documento será concluído através de considerações finais. É de salientar que após a descrição dos campos de estágio em contexto de internamento e na comunidade, é descrito o desenvolvimento de competências inerentes ao enfermeiro especialista e as específicas da reabilitação, dado que foram os estágios mais prolongados e com maiores oportunidades de aprendizagem. Sendo os contextos reumatológico e desportivo focados numa observação participativa, além da sua descrição, confronta-se a teoria com o que foi discutido e observado.

1.DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Dado que a intervenção do EEER procura manter as capacidades funcionais das pessoas, prevenir complicações e evitar incapacidades através da promoção de diagnósticos precoces e ações preventivas na sua área de ação (OE, 2019), ao longo do percurso formativo nos contextos clínicos supracitados foram desenvolvidas competências neste âmbito. Estas competências englobam tanto as que são comuns a todos os enfermeiros especialistas, bem como as que são específicas dos enfermeiros de reabilitação. Assim, e tendo em conta os objetivos delineados no Projeto de Formação e os descritos no guia orientador da presente Unidade Curricular, foram realizadas atividades para a consecução dos mesmos, tendo em conta a caracterização dos contextos clínicos.

1.1 Contexto internamento

O primeiro contexto clínico em que estagiei diz respeito ao contexto ortotraumatológico em internamento, tendo sido realizado num serviço dedicado às patologias da coluna vertebral, da região de Lisboa. Este serviço tinha como seu principal objetivo responder de um modo oportuno e integrado às necessidades da pessoa com lesão da coluna, nomeadamente nos casos de fraturas de origem traumática, escoliose idiopática do adolescente e hérnias discais, em que a ER se destacava como uma importante área de diferenciação deste departamento. A equipa de enfermagem era constituída por 8 EEER, mas devido à falta de pessoal, não era possível estarem extransumerário e apenas na prestação de cuidados especializados de ER. Além dos enfermeiros de cuidados gerais e enfermeiro gestor, a equipa de saúde (fixa) era constituída por médicos com a especialidade de ortopedia e neurocirurgia, assistentes operacionais, administrativa, fisioterapeuta e assistente social.

O serviço era inicialmente composto por 19 camas, mas no decorrer do período de estágio foi reduzido para 17. A justificação apresentada pelo enfermeiro gestor diz respeito ao facto de 2 quartos englobarem 3 camas, o que dificultava o processo de reabilitação das pessoas por uma questão estrutural, em que o espaço físico era limitativo do levante e do treino de exercício. Foi importante discutir este tema com o enfermeiro

gestor (que é EEER), dado que foi salientado que o seu papel como elemento de chefia condiciona fortemente o processo de reabilitação das pessoas podendo potenciá-lo ao adotar medidas a nível organizacional promotoras deste processo. Outra situação que iria fazer a diferença no futuro era a possibilidade de existir uma vaga permanente para adolescentes que iriam ser submetidos a correção cirúrgica de escoliose e beneficiavam de um mês de reabilitação até serem intervencionados cirurgicamente.

No decorrer do estágio as situações clínicas mais comuns foram Lesões Vertebro Medulares (LVM), fraturas da coluna por traumatismo e hérnias discais. O serviço tinha também a particularidade de que, quando não existiam vagas nos serviços da especialidade de outras patologias, como a urologia ou a cirurgia, as pessoas cumpriam o período pós-operatório neste local.

O espaço físico do serviço disponha de corredores amplos que possibilitavam a passagem de cadeira de rodas e a realização de treino de marcha. Tinha uma casa de banho, em que os duches permitiam a entrada de cadeiras de banho e a circulação de cadeiras de rodas. Também existia uma maca banheira adequada às pessoas com LVM e um dos sanitários também possuía um alteador de sanita. Em traumatizados vertebro medulares com lesões estabilizadas a pessoa deve ter oportunidade de usufruir de cuidados de higiene neste dispositivo, que promove o conforto e o banho integral (OE, 2009). Além disso, existia elevador para promoção do levante a pessoas em que não era possível realizar este procedimento em segurança e diverso material sensível aos cuidados do EEER, como pesos, bandas elásticas, estetoscópio, mesas de trabalho.

1. 2 Contexto comunidade

O estágio em contexto comunitário decorreu numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) no conselho de Oeiras, fazendo parte da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). A RNCCI surge da exigência decorrente das necessidades de saúde e sociais devido ao aumento da incapacidade funcional nos idosos, de pessoas com comorbilidades crónicas e incuráveis, sendo o seu objetivo central a prestação de Cuidados Continuados Integrados (CCI) a pessoas que, independentemente da sua idade, se encontrem numa situação de dependência (Ministério da Saúde [MS], 2006). Os CCI estão centrados na recuperação global da

pessoa, promovendo a sua autonomia e melhorando a sua funcionalidade, no contexto da situação de dependência em que se encontra, destacando-se a reabilitação, a readaptação e a reintegração social (MS, 2006). A referenciação das pessoas para ingresso na RNCCI pode ter origem em equipas prestadoras de cuidados continuados, nas equipas de referência no Centros de Saúde ou nas equipas de gestão de altas durante o internamento (MS, 2006). A RNCCI baseia-se num modelo de intervenção integrado e articulado, em que, mediante as necessidades da pessoa, esta é encaminhada para a equipa de cuidados que mais se enquadra na sua situação, onde se inclui as ECCI.

As ECCI são equipas multiprofissionais, da responsabilidade dos cuidados de saúde primários e apoio social para prestação de cuidados domiciliários. Destinam-se a pessoas em situação de dependência funcional transitória ou prolongada, que não têm possibilidade de se deslocar de forma autónoma, e cujo critério de referenciação assenta na fragilidade, limitação funcional grave, doença severa, em fase avançada ou terminal, em todo o ciclo vital, que reúnam condições no domicílio que permitam esta prestação de cuidados (MS, 2006). Os seus critérios de referenciação exigem uma complexidade de cuidados que requeira um grau de diferenciação ao nível da reabilitação, que a frequência da prestação de cuidados seja ≥ 1 vez/ dia, ou $\geq 1,30$ hora/ dia, no mínimo 3 dias por semana, e que suprima as necessidades de suporte e capacitação do cuidador informal.

A equipa de saúde domiciliária deste departamento é constituída por 4 enfermeiros (3 EEER e 1 enfermeiro especialista em saúde infantil), 1 médica, 2 psicólogas e 2 assistentes sociais e podem ser admitidas, ao mesmo tempo, 21 pessoas. Em 2022 o número total de pessoas referenciadas para a ECCI foram 87, em que 58 tiveram alta com os objetivos atingidos.

Quando a pessoa é inserida na plataforma informática da RNCCI como «utente colocado na ECCI», a enfermeira gestora de caso ou a enfermeira responsável da ECCI deve contactar a pessoa no espaço de 24 horas. A primeira abordagem é então efetuada através de contacto telefónico para a pessoa ou para o seu cuidador, onde a enfermeira se apresenta, desenvolve o motivo da referenciação e questiona se existe interesse nos CCI. Se a resposta for positiva, é marcada uma visitação domiciliária, em que estão presentes uma EEER e a assistente social ou médica, e se identificam as necessidades da

pessoa e família. A admissão engloba um conjunto de avaliações de enfermagem, médica e social. Recolhem-se parâmetros vitais e biofísicos e avalia-se o grau de funcionalidade, o risco de aparecimento de úlceras de pressão e de queda. Após a avaliação inicial deve ser elaborado um plano individual de intervenção, tendo em consideração os défices e as capacidades de cada pessoa, e que englobe os objetivos a atingir, as características individuais e o contexto psicossocial. Quando a pessoa tem alta encerra-se o processo e repetem-se as avaliações.

1.3 Competências comuns do enfermeiro especialista

Atualmente, devido à maior relevância e exigência técnica e científica que os cuidados de saúde e conseqüentemente, os cuidados de enfermagem, concernem, a especialização e a diferenciação assumem cada vez mais um maior destaque. Assim, o Enfermeiro Especialista (EE) é o profissional a quem se reconhece competências técnica, científica e humana para a prestação de cuidados especializados em 6 áreas de diferenciação, e que partilha um conjunto de competências comuns aplicáveis em todos os contextos da prática, dividindo-se em 4 domínios conduzidos por um foco de ação (OE, 2019).

1.3.1 A – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Sendo este domínio um dos pilares da prática profissional da enfermagem (Deodato, 2016) e tendo como objetivo uma prestação de cuidados de enfermagem especializados centrados na pessoa/ família com base nos princípios éticos, normas legais e deontologia profissional foram realizadas atividades no decorrer do estágio que desenvolveram esta área.

Os cuidados de enfermagem devem ser assentes numa base de parceria com a pessoa e família, em que é fundamental que estes tenham acesso a informação que os sustente na tomada de decisão e no consentimento para a prestação dos mesmos. No contexto de internamento, com o Sr. D.D., que tinha sofrido um acidente de viação na Guiné do qual resultou fratura luxação de C4-C5 e cujo objetivo imediato, após correção cirúrgica, era «ficar sentado na cadeira» (sic), foi explicado os passos expectáveis da sua recuperação e como iria ser delineado o seu programa de reabilitação com o foco no seu objetivo.

Na comunidade, com a Sra. D.^a M.C., que tinha sofrido uma fratura pertrocantérica à esquerda por queda submetida a encavilhamento e com Doença de Alzheimer, não era capaz de colaborar na elaboração do seu plano de reabilitação. Assim, este foi discutido com o seu marido, que era o seu cuidador (o Sr. AC). Delineou-se então o horário mais adequado para a realização do programa de reabilitação e foram implementadas estratégias como o treino de marcha no exterior, dado que a Sra. D.^a M.C. participava mais ativamente. Também foi proporcionada informação relativamente a produtos de apoio que poderiam auxiliar a prestação de cuidados como uma cama articulada e barras de apoio na banheira e apoios na comunidade nomeadamente apoio domiciliário para os cuidados de higiene e associação para descanso do cuidador informal, que o marido recusou. O Sr. A.C. era quem prestava todos os cuidados à esposa: higiene, alimentação, transferências, tendo muito presente a crença de que esse era o seu papel, tendo dificuldade em aceitar ajuda à exceção do programa de reabilitação, e a decisão foi respeitada pela equipa.

Saliento também a importância da participação nas reuniões quinzenais da ECCI em que eram discutidos os casos clínicos e tomadas decisões relativamente à prestação de cuidados e a interligação com a equipa de fisioterapia em contexto de internamento para que fosse cumprida a organização dos cuidados.

1.3.2 B – Domínio da melhoria contínua da qualidade

Tendo como foco a pessoa, em todas as fases do ciclo de vida, a excelência do exercício profissional da enfermagem de reabilitação para além de trazer ganhos em saúde nos diversos contextos da prática, tem vindo a influenciar positivamente a qualidade dos cuidados de enfermagem (Martins et al., 2018). Deste modo, o EE reconhece que a melhoria da qualidade engloba a avaliação das práticas e consoante os resultados obtidos, a necessidade de revisão das mesmas e a implementação de programas que visam a sua melhoria contínua.

Esta competência foi desenvolvida em contexto de internamento, em que houve a identificação de uma oportunidade de melhoria da prestação de cuidados e a sua priorização, tendo sido elaborado um documento orientador de boa prática. Foi detetada a necessidade de formação da equipa de enfermagem do contexto orto-traumatológico

ao nível da avaliação da deglutição, sendo uma área que causava muitas dúvidas e na qual a equipa tinha interesse em adquirir e desenvolver conhecimentos.

A complexidade da deglutição decorre do envolvimento dos 6 pares de nervos cranianos na coordenação de mais de 20 pares de músculos, em que os objetivos da avaliação clínica desta função centram-se na deteção do compromisso da deglutição, caracterização da sua gravidade, determinação das suas causas, planeamento da reabilitação e aferição dos resultados das intervenções realizadas (Sá et al., 2023). O EEER assume uma grande importância na identificação precoce do compromisso da deglutição bem como na definição de um programa de reabilitação que vise a reaquisição de capacidades e a prevenção de complicações (Sá et al., 2023), tendo os conhecimentos para poder formar e guiar a restante equipa de enfermagem neste domínio.

Quando uma pessoa apresenta uma alteração que modifica o normal funcionamento das estruturas envolvidas na deglutição, pode ocorrer disfagia (Braga, 2016). No estágio orto-traumatológico as situações de alteração desta função com que me deparei ao longo do estágio diziam respeito a alterações do estado de consciência e pela abordagem cirúrgica à coluna cervical, que eram casos que os colegas também referiram. Assim, com a orientação do enfermeiro gestor e em conjunto com a minha colega de estágio elaboramos um “Guia de Avaliação da Deglutição” (Apêndice 1), suportado pela mais recente evidência científica, que consistia na recolha dos dados obtidos através de avaliação direta e indireta desta função e quais os sinais de alarme para disfagia/ aspiração. Também foi disponibilizada uma folha de registo desta avaliação para documentar a mesma e poder dar-se continuidade aos cuidados.

Além disso, este nível de competência também engloba a garantia de um ambiente terapêutico e seguro, através da identificação de fatores de risco e a adequação dos recursos disponíveis à prestação de cuidados, como por exemplo, verificar as características do calçado das pessoas, a seleção do material para o treino de força muscular e o reconhecimento do número de elementos necessários para um treino de marcha seguro.

No contexto de internamento, nas pessoas com LVM, foi muito importante o aconselhamento da utilização de calçado sem costuras e um tamanho acima do número ao qual a pessoa costumava usar para que se evitassem crises de disreflexia autonómica.

Evitar o uso de calçado que não fosse antiderrapante e a utilização de meias de contenção elástica (em situações que se adequava) para treino de marcha foram outras verificações relevantes neste sentido. Ao longo do estágio também esteve presente a promoção do controlo de infeção, ferramenta importante para se prevenir reinternamentos e complicações decorrentes da prestação de cuidados.

1.3.3 C – Domínio da gestão de cuidados

Um dos objetivos mencionados no guia orientador desta unidade curricular destacava a importância de assumir, como membro da equipa multidisciplinar, a promoção dos cuidados e ter uma visão integradora do contributo de todos os elementos, sendo essencial a integração na equipa, identificando e avaliando o papel do EEER.

A organização das condições para a prestação de cuidados deve incluir: conhecimento da organização; reconhecimento da relação dos conhecimentos de cada área de diferenciação como fundamental para um conjunto de intervenções; definição de objetivos concretos e claros para toda a equipa balizados pelas necessidades da pessoa e as estratégias para os atingir (Santos, 2016). O foco na promoção do autocuidado foi um elemento presente em ambos os contextos de estágio, com o desenvolvimento de um programa de reabilitação que permitisse à pessoa potenciar a sua funcionalidade. Foi muito interessante constatar que, por vezes, tinha a tendência para tentar substituir a pessoa e foi um caminho de aprendizagem gerir os cuidados de modo que tal não sucedesse.

Destaco também a importância da otimização das respostas de enfermagem e a referência para outros profissionais quando necessário, nomeadamente na avaliação de uma pessoa com LVM com queixas frequentes no ombro, que foi encaminhada para o seu médico assistente e assistente social para disponibilização de recursos da comunidade. Além disso, em parceria com a fisioterapeuta no internamento, identificou-se a necessidade da aquisição de um espelho que permitisse às pessoas visualizar a sua postura para que a pudessem corrigir.

As reuniões da equipa são essenciais para a discussão dos casos, para a apresentação de soluções e tomada de decisão (Santos, 2016), tendo sido de extrema importância poder participar nas reuniões da ECCI e dar o meu contributo para a

consecução de objetivos comuns. Em contexto de internamento as passagens de turno também proporcionaram oportunidades para debater opções que refletissem as prioridades da pessoa, delineando intervenções.

1.3.4 D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Para que houvesse um desenvolvimento deste domínio foi essencial a identificação de oportunidades de aprendizagem, demonstrando capacidade de iniciativa e o desenvolvimento de conhecimentos para uma prestação de cuidados especializada e segura. A formação contínua na área de enfermagem de reabilitação, permite ampliar o conhecimento, a competência, o raciocínio crítico, a reflexão e o processo de tomada de decisão do EEER (Ventura-Silva et al., 2021). Deste modo, no decorrer do período de estágio houve necessidade de realizar uma pesquisa da evidência atual e pertinente, tanto pelas especificidades inerentes às patologias encontradas em cada contexto, como pelas intervenções do EEER direcionadas para cada situação, que permitiram elaborar planos de cuidados e refletir sobre a prática.

A consulta de documentação pertinente em cada contexto de estágio, como normas e *guidelines*, bem como a pesquisa bibliográfica referente aos casos clínicos, teve um papel fundamental no desenvolvimento deste domínio. Porém, é de salientar o papel dos enfermeiros orientadores e da professora orientadora ao direcionarem a recolha de dados, a partilha de conhecimentos e a discussão das situações com que me deparava, no meu crescimento pessoal e profissional. A transição da teoria para a prática foi muito desafiante, com a integração dos conhecimentos na prestação de cuidados.

O desenvolvimento de autoconhecimento também foi preponderante, uma vez que tive de lidar com respostas emocionais decorrentes da prática, nomeadamente as incapacidades decorrentes das LVM e o modo como a pessoa e a sua família geriam estas situações, bem como as visitas domiciliárias, em que constatava determinadas condições em que a pessoa e a sua família viviam. Além disso, o facto de ter voltado ao papel de aluna enquanto enfermeira com uma experiência profissional de 14 anos, mas com uma diferenciação na prestação de cuidados, obrigou-me a refletir e a encontrar o meu espaço de intervenção nas equipas que integrei.

1.4 Competências específicas do EEER

O EEER é designado como o profissional dotado de um corpo de conhecimentos específicos, que lhe confere a capacidade para intervir junto da pessoa com necessidades especiais, potenciando a sua funcionalidade e maximizando a sua autonomia (OE, 2019).

1.4.1 J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados

De acordo com o descritivo desta competência o EEER identifica as necessidades de ação na sua área de intervenção em pessoas de todas as idades, que se encontram impossibilitadas de realizar atividades básicas, de forma independente, devido à sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, de carácter permanente ou temporário. Assim, elabora, implementa e avalia planos e programas especializados tendo em vista a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade.

Para que tal aconteça é necessário identificar as alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades, avaliando também a funcionalidade. No decorrer do estágio tive a oportunidade de recolher e analisar informação que considerei pertinente para identificar as necessidades das pessoas e famílias, seja pela anamnese, registos clínicos, meios de diagnóstico e/ ou exame físico. Em contexto de internamento pude observar e avaliar exames imagiológicos que complementaram a avaliação da pessoa, nomeadamente na avaliação de fraturas e da instrumentação cirúrgica.

Além disso, utilizei instrumentos de recolha de dados para guiar a minha prática, documentando a condição das pessoas e direcionando os planos de intervenção. Como mencionado pela OE (2016), a utilização destes instrumentos é uma ferramenta essencial para a melhoria continua dos cuidados prestados pelo EEER e um referencial para a reflexão sobre a prática especializada neste domínio. São também fundamentais para quantificar e evidenciar os resultados decorrentes da intervenção do EEER.

No contexto orto-traumatológico pude aplicar instrumentos de avaliação que me auxiliaram na caracterização das LVM. A escala de classificação das lesões medulares que se tornou o *gold standart* da avaliação deste tipo de alterações foi desenvolvida pela *American Spinal Injury Association (ASIA)* (Roberts et al., 2017). O objetivo da sua utilização

é normalizar, documentar pormenorizadamente as lesões da medula, orientar avaliações imagiológicas e respetivo tratamento, e determinar se as lesões são completas ou incompletas (Roberts et al., 2017), o que é fulcral para desenvolver um programa de reabilitação. Esta avaliação consiste na análise da força motora (cinco grupos musculares específicos dos membros superiores e inferiores), na função sensorial (toque ligeiro e sensação de picada) e num exame ao tónus anal que pretende determinar a integridade da lesão e avaliar a existência de choque medular (Roberts et al., 2017).

Foi muito desafiante aplicar esta escala porque é muito minuciosa, acarreta uma análise demorada e que em algumas situações foi necessário repetir para confirmação dos dados, e que implicou a validação e supervisão do enfermeiro orientador para guiar a avaliação e retirar dúvidas.

Em contexto da ECCI, à admissão de uma pessoa, era sempre efetuada a avaliação do Índice de Barthel, a Tabela Nacional de Funcionalidade, a escala de Quedas de Morse e quando se justificava, a escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit. Esta avaliação era repetida ao fim de um mês. Relativamente ao Índice de Barthel, esta ferramenta também era utilizada no contexto de internamento e sendo um instrumento que documenta o nível de independência da pessoa para a realização de dez atividades básicas de vida: comer, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfíncteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas (OE, 2016), foi muito pertinente para a prestação de cuidados.

A Tabela Nacional de Funcionalidade foi difícil de aplicar porque engloba diversos itens relativos a atividades e participação da pessoa, sendo uma avaliação demorada e que considero que não permite individualizar algumas particularidades das pessoas, o que me causou algumas dúvidas no seu preenchimento. Em relação à escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit foi muito interessante conhecer este instrumento e constatar a preocupação das enfermeiras da ECCI com este tema. De acordo com Sequeira (2010) esta escala é uma ferramenta fiável, com boas características psicométricas para avaliar a sobrecarga decorrente do cuidar, sendo que é fundamental o foco nas necessidades de informação/ formação dos cuidadores, apoio, prevenção de lesões musculoesquelética. A sobrecarga do prestador de cuidados tem uma estreita relação com os conhecimentos, capacidades, suporte social e económico que este possui

(Petronilho, 2007) e daí decorre a importância do papel dos EEER em identificar estas situações e elaborar um plano de intervenção que dê resposta às necessidades da pessoa e família.

Em ambos os contextos clínicos era utilizada a Medical Research Council Muscle Scale, determinante para a avaliação da força muscular das pessoas. Desenvolvi competências nesta área, porém ainda necessito de melhorar a identificação da amplitude articular dos segmentos corporais.

Toda a informação recolhida é essencial para a elaboração e implementação de um programa de reabilitação que seja individualizado e dirigido às prioridades da pessoa, de modo a manter ou recuperar a independência nas AVD, diminuir o impacto das incapacidades instaladas, melhorar as funções residuais (OE, 2016). Assim, no decorrer da prática tive oportunidade de ponderar e realizar intervenções que assegurassem uma prestação de cuidados especializada de ER à pessoa com alterações musculoesqueléticas, mas também ao nível cardiorrespiratório, neurológico e eliminação.

Em contexto de internamento, uma vez que as situações clínicas eram direcionadas para LVM e cirurgias à coluna (eletivas e agudas por traumatismos), os planos de cuidados de reabilitação foram muito direcionados para a Reeducação Funcional Motora (RFM). A maior parte das pessoas encontravam-se internadas por lesão traumática devido a fraturas cervicais e lombares, o que implicava a correta aplicação de colar cervical para fixação, a adequação de alternância de decúbitos e mobilizações e a realização de levante precoce.

Assim, foram desenvolvidos programas de posicionamentos e mobilizações de um modo individualizado, adaptado ao tipo de lesão, instabilidade ou fixação vertebral, à presença de choque medular, de espasticidade, dor ou contraturas, tal como defendido na literatura (Sousa et al., 2022). Efetuei mobilizações passivas como prevenção da diminuição da amplitude articular e na prevenção de contraturas, tais como a indicação para exercícios isométricos, mobilizações ativas-assistidas e ativas, exercícios preconizados mesmo antes da indicação de levante (Sousa et al., 2022).

De seguida, saliento o caso do Sr. D.D., que foi muito relevante no meu percurso de aprendizagem, dada a complexidade da sua situação. O Sr. D.D., guineense esteve

imobilizado no leito devido a uma lesão ao nível da C4 durante um mês, tendo sido transferido para Portugal para submeter-se a discetomia e artrodese desta região. No pós-operatório, segundo a escala da ASIA apresentava diminuição da força muscular mais acentuada à esquerda. Além das técnicas mencionadas anteriormente, foi reforçado o treino muscular dos membros superiores, fundamental para o treino de transferência e de AVD. A adaptação ao ortostatismo é fulcral em pessoas que permaneçam no leito por um longo período, sendo esta necessidade mais premente nas pessoas com LVM (OE, 2009). A tolerância ao ortostatismo foi trabalhada com a elevação progressiva da cabeceira no leito e posteriormente, em plano inclinado para se preparar o sistema cardiovascular face às diferentes exigências circulatórias entre a posição de deitado e a ereta (Sousa et al., 2022; OE, 2009). Sendo o seu objetivo imediato «ficar sentado na cadeira» (sic), manteve-se o plano inclinado, com elevação gradual na vertical conforme a sua tolerância, até haver segurança para levantar para cadeira de rodas de espaldar alto. Previamente o seu plano de reabilitação também englobou treino de equilíbrio estático e dinâmico no leito e correção postural. Posteriormente, foi possível realizar exercícios na cadeira de rodas, tais como exercício de flexão do tronco.

Também foi possível desenvolver competências ao nível da reeducação funcional respiratória, com o objetivo de melhorar a ventilação, minimizando a hipoventilação, melhoria da *clearance* mucociliar, através de exercícios de consciencialização da respiração e dissociação diafragmática e fortalecimento dos músculos inspiratórios (Sousa et al., 2022; OE, 2009).

Relativamente à reeducação da função intestinal, que é de suma importância nas LVM, este deve ser precocemente instituída para que haja uma eliminação intestinal regular, prevenindo-se episódios de incontinência. Assim, é promovido um padrão intestinal regular, que foi feito através da administração de terapêutica, massagem, eliminação digital, evitando-se as complicações da compactação, perdas contínuas de fezes ou falsas diarreias. Melhora-se o autocuidado, qualidade de vida e fomenta-se a reinserção social da pessoa no futuro (Sousa et al., 2022; OE, 2009).

Falta referir que a avaliação da deglutição no decorrer do estágio também esteve presente, uma vez que nas LVM existe o risco de disfagia, seja pela colocação de colar

cervical como pela correção cirúrgica, nomeadamente quando existe abordagem cervical anterior (Sousa et al., 2022; OE, 2009).

Na comunidade o desenvolvimento de competências na área orto-traumatológica foi direcionado para um programa de reabilitação com base no pós-operatório de fraturas do fémur, que implicaram a colocação de uma prótese ou cavilha. Como resultado das quedas surge um elevado número de fraturas da extremidade superior do fémur, sendo que estes eventos ocorrem, frequentemente, no domicílio (Teixeira et al., 2021), tendo sido o caso que acompanhei neste ensino clínico. Tal como referido na literatura, o programa de reabilitação da Sra. D. M.C. visou a melhoria da força muscular, a amplitude articular, o equilíbrio e a marcha (Sousa & Carvalho, 2016). Contemplou a mobilização passiva de flexão-extensão do joelho, articulação coxofemoral e tibiotársica, tal como mobilizações ativas-assistida e o fortalecimento dos músculos abdutores e adutores da articulação coxofemoral. Relativamente ao treino de marcha, foram feitas tentativas para a utilização de andarilho, mas a Sra. D. M.C manifestava receio em sofrer uma nova queda e só adotava a posição ortostática quando tinha apoio bilateral. O declínio cognitivo foi um fator que condicionou este treino e que implicou o desenvolvimento de estratégias para a colaboração da Sra. D. M.C, como a comunicação, o uso do espaço exterior e a participação do cuidador.

Em ambas situações descritas, foi salientada a importância da prevenção das complicações associadas à imobilidade. Quando as pessoas permanecem no leito durante longos períodos existe uma diminuição da massa e do volume musculares e a área transversal das fibras musculares é encurtada (Wang et al., 2020). Além das mudanças estruturais, a força muscular diminui significativamente, destacando-se que, quando um adulto saudável se encontra acamado, a sua força muscular é reduzida em 1% a cada dia (Wang et al., 2020). Além disso, um estudo desenvolvido por Gusmão et al (2021) relacionou a força muscular com a qualidade de vida em idosos, tendo encontrado uma associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis, em que a diminuição da força muscular é um fator frequente em pessoas idosas e que pode comprometer o desempenho das AVD, dado que níveis adequados de força são essenciais para a independência funcional da pessoa. Daqui decorre toda a importância

do papel do EEER seja na instituição de RFM, levante precoce e/ ou treino de equilíbrio e marcha.

Também destaco outro ponto que o EEER não pode descurar e que esteve presente ao longo deste período: o controlo da dor. A dor é um sintoma que muitas pessoas referiram, o que condicionava o programa de reabilitação, tendo sido usadas estratégias como terapêutica analgésica, massagem ou aplicação de frio para a consecução dos planos de cuidados.

1.4.2 J2 - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania

Este domínio está relacionado com a elaboração e implementação de treino de AVD, tendo em vista a adaptação às limitações da mobilidade e a maximização da autonomia e qualidade de vida. Também procura a promoção da mobilidade, a acessibilidade e a participação social (OE, 2019).

Em ambos os contextos de ensino clínico foi possível desenvolver competências nesta área, em que realizei treino de AVD, que é uma componente essencial para fomentar a capacidade funcional da pessoa e o autocuidado.

No internamento foi incentivada a participação da pessoa nos cuidados de higiene a nível corporal e oral, tendo em atenção a temperatura da água dadas as alterações de sensibilidade decorrentes das LVM e fornecendo uma adaptação para a escova de dentes, de modo a engrossar o cabo. A mesma estratégia foi utilizada para a alimentação para que fosse possível a preensão da colher, tal como a utilização de um dispositivo de compensação (OE, 2009). Foi também incentivada a coordenação para a ingesta hídrica através do uso de uma garrafa de água com uma sonda de aspiração para a promoção da sucção.

Associado às dificuldades na marcha, surgem dificuldades na realização das AVD, uma vez que a marcha é o autocuidado que mais condiciona o desempenho destas (Oliveira et al., 2018). Assim, foi fundamental o treino de marcha com o auxílio de produtos de apoio, aconselhando, ensinando e supervisionando o seu uso.

No desenvolvimento desta competência surgem critérios que estiveram presentes em estágio como a gestão de circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à alteração da funcionalidade, a identificação de barreiras arquitetónicas e a promoção de ambientes seguros.

Pessoas com LVM ou outros défices neurológicos, em que existe alterações do padrão da marcha ou défices proprioceptivos, apresentam um risco acrescido de queda, sendo que as intervenções para reduzir este risco devem englobar o treino de equilíbrio e da marcha, a força muscular e a avaliação do ambiente (Sousa et al., 2022). Opinião também defendida pela Direção Geral de Saúde (2019), dado que o compromisso do equilíbrio e da marcha são fatores de risco de queda, amplamente sustentados pela literatura. No grupo etário dos 65 anos, um terço dos idosos cai pelo menos uma vez por ano, e este valor aumenta para 50% acima dos 85 anos (Clemson et al., 2023; Santos & Baixinho, 2020)

Um em cada dez eventos de queda resulta em fratura, destacando-se que, em contexto comunitário, estes episódios promovem o aumento da dependência pela incapacidade funcional associada às lesões ou pelos efeitos que o medo de voltar a cair tem na pessoa (Clemson et al., 2023; Santos & Baixinho, 2020). Este último ponto foi muito notório no estágio em comunidade, dado que a Sra. D.^a M.C. tinha este receio muito presente. Respeitou-se o seu *timing*, obtendo a sua confiança e iniciando a correção postural e o treino de marcha inicialmente com apoio bilateral e posteriormente com apoio unilateral e do corrimão.

As quedas constituem uma preocupação para os profissionais de saúde e a sua prevenção é difícil pela natureza multidimensional dos fatores de risco (Santos & Baixinho, 2020). A avaliação do risco e a introdução de medidas preventivas, individualizadas a cada pessoa, são essenciais e as recomendações a nível internacional indicam a importância das visitas domiciliárias neste sentido (Santos & Baixinho, 2020).

Em contexto da comunidade existia uma grande preocupação com este tema, sendo a sua avaliação, através da escala de Quedas de Morse e da visita domiciliar, fundamental na admissão da pessoa à ECCI. Por exemplo, na primeira visita à Sra. D.^a M.C., foi muito importante aferir junto do seu cuidador as condições habitacionais, nomeadamente a prática do cuidador em colocar uma cadeira com rodas e sem travão

junto à cama da esposa para que esta não sofresse outra queda, mas que não era a estratégia mais indicada.

Para finalizar este domínio é importante referir que para capacitar a pessoa com LVM e família na gestão da sua nova condição é necessário o ensino relativamente à possibilidade de ocorrência de uma crise de disreflexia autonómica. Esta é uma situação de emergência, em que as pessoas devem estar atentas às suas manifestações, fatores desencadeantes e qual a sua resolução (Bettencourt et al., 2016; OE, 2009).

1.5 Contexto Reumatológico

Relativamente à componente das Doenças Reumáticas e Músculosqueléticas (DRM) visitei um Centro dedicado a esta área, onde realizei uma observação participativa na sua Unidade de Internamento. Este serviço dispõe de uma unidade de internamento com 16 camas, Consultas Externas, Serviço de Medicina Física e de Reabilitação, com apoio em ambulatório e no Internamento, técnicas reumatológicas e meios de diagnóstico. Neste dia de observação acompanhei a prestação de cuidados do fisioterapeuta no internamento, em que foi possível identificar as DRM mais frequentes, conhecer o programa de reabilitação característico das mesmas e os meios de diagnóstico, como a densiometria.

As DRM afetam o sistema músculosquelético, atingem pessoas de todas as idades, causando incapacidade, e podem desencadear importantes comorbilidades se não forem atempadamente diagnosticadas e tratadas (Dinis & Canhão, 2021). Incluem as doenças degenerativas como a osteoartrose; doenças metabólicas como a osteoporose; doenças microcristalinas como a gota; as doenças dos tecidos moles periarticulares como as tendinites; síndromes dolorosas como a fibromialgia; e doenças inflamatórias como a artrite reumatóide, as espondilartrites, o lúpus eritematoso sistémico ou a artrite idiopática juvenil nas crianças e adolescentes (Dinis & Canhão, 2021).

A história clínica e o exame objetivo são fundamentais para que haja um correto diagnóstico, em que os principais sintomas são a dor, a rigidez, a restrição da mobilidade e a redução da capacidade funcional (Dinis & Canhão, 2021), que se podem traduzir em limitações na realização das AVD. O seu tratamento engloba intervenções farmacológicas (alívio sintomático e controlo da progressão da doença) e não-farmacológicas. Esta última

estratégia teve um grande enfoque no dia de observação, onde foi possível desenvolver conhecimentos nesta área.

As DRM causam alterações quotidianas de elevado impacto na vida das pessoas e pude observar, em contacto com as pessoas neste local, como estas vivenciam as suas limitações, como gerem a doença, a sintomatologia associada, e como é importante terem um papel ativo.

Durante a visita observei, desenvolvi e partilhei conhecimentos com o fisioterapeuta e pude constatar como é importante a interligação entre profissionais. O EEER desempenha um papel fundamental na identificação, intervenção (conceção, implementação e avaliação) de planos e programas especializados com vista à melhoria e manutenção da função e da qualidade de vida, a reintegração e a participação social (Fernandes & Dias, 2021). O programa de reabilitação a implementar deve incidir na gestão/ redução da dor e a incapacidade, prevenção da cronicidade, recuperação da função motora, promoção da autonomia, restauração da mobilidade, força e flexibilidade, maximização da resistência, prevenção de complicações (atrofias e deformidades), avaliação do grau de dependência e promoção da independência nas AVD, capacitação para o uso de produtos de apoio, orientação da pessoa e família para recursos na comunidade (Fernandes & Dias, 2021).

A promoção da atividade física é uma das intervenções centrais nos cuidados de saúde de pessoas com DMR, em que se promove a melhoria da funcionalidade e qualidade de vida, mas também da fadiga e dor, com possíveis efeitos no curso da doença e parâmetros inflamatórios, comorbilidades associadas e saúde mental (Costa, 2021; Fernandes & Dias, 2021). Potencia a melhoria ou manutenção da capacidade aeróbica, força muscular, amplitude de movimento e/ou atividades ou funções específicas tais como equilíbrio, caminhar, subir/ descer escadas.

Além disso, o treino de equilíbrio e o proprioceptivo, a gestão do esforço/ fadiga, aconselhamento do tipo de calçado, a utilização de objetos e tarefas do quotidiano da pessoa (o fisioterapeuta mencionou o movimento de utilizar uma máquina de costura para uma pessoa que era costureira) são estratégias que potenciam a funcionalidade da pessoa.

Por fim, também pude observar o recurso a terapêuticas como a hidroterapia, massagem, eletroterapia (ultrassons, laser) e utilização de calor e frio. Em relação a este último ponto foi importante clarificar com o fisioterapeuta em que situações em que se deve aplicar cada método. De um modo geral as lesões inflamatórias agudas melhoram com a aplicação de frio, e as situações degenerativas e/ou crônicas aliviam com a aplicação de calor superficial (este Centro usa parafina).

1.6 Contexto desportivo

O desporto tem vindo a assumir uma maior relevância na sociedade, com um aumento do número de participantes e a exigência de uma vigilância de saúde mais presente e abrangente, em que o EEER pode desempenhar um papel fundamental (Antunes & Marques-Vieira, 2016). A saúde associada à prática desportiva deixou de ser exclusiva na prevenção ou tratamento de traumatismos e patologias específicas decorrentes do exercício, mas em termos de desporto profissional ou de competição, também engloba a dinâmica de rendimento e superação dos atletas (Antunes & Marques-Vieira, 2016).

O exercício em enfermagem no desporto foi regulamentado em 2021, em que é definida uma prestação de cuidados diferenciada, dinâmica e integral, num contexto de atuação multidisciplinar, tendo como objetivo a promoção do bem-estar e a capacitação na e para a prática desportiva (OE, 2021). Assim, para desenvolver conhecimentos nesta área e a sua relação com a ER, visitei, em contexto de observação participativa em dois momentos distintos, um clube desportivo na área da Grande Lisboa.

O Clube tem um grande investimento no futsal e na área da patinagem. A equipa de profissionais de saúde é constituída por um enfermeiro com pós-graduação em desporto (tinha também um EEER, mas que abraçou um novo projeto), dois médicos, nutricionista e fisioterapeuta. O objetivo da equipa é melhorar a *performance* de todos os atletas, apostando na formação dos mesmos, equipas técnicas e pais, com o objetivo de diminuir a ocorrência de lesões e incrementar a sua *performance*. Têm também uma forte componente social, ajudando a prevenir e a controlar comportamentos de risco (Antunes & Marques-Vieira, 2016).

Ao longo destes dois dias foi possível conhecer quais as lesões mais comuns dos atletas do Clube e quais os tratamentos adequados para tal, tendo sido interessante observar o colega a aplicar técnicas de electroestimulação e massagem num atleta adolescente que se tinha lesionado num treino e como foi a interação entre profissional, atleta e treinador.

Uma das funções determinantes do enfermeiro neste contexto está relacionada com a avaliação inicial e contínua dos atletas, de modo a identificar morbilidades que condicionem ou impeçam a participação do atleta na prática desportiva, e esta avaliação também pode ser um excelente momento de educação para a saúde (Antunes & Marques-Vieira, 2016). Esta recolha de dados permite programar os planos gerais e individuais de prevenção a implementar durante a época desportiva e posteriormente, realizar uma avaliação permanente ao longo da temporada, redefinindo as intervenções planeadas consoante as necessidades.

Tal como referido pelo colega, no acompanhamento e supervisão de estágios, treinos e competição das equipas de futsal, como a vigilância e monitorização de sinais e sintomas de alerta, é fundamental o papel do enfermeiro. Esta posição tem eco na literatura, em que a presença do enfermeiro nestes momentos, bem como o diálogo com a equipa técnica, são fulcrais na identificação de fatores de risco, na análise dos movimentos e natureza dos esforços, e na avaliação de sobrecarga e fadiga (Antunes & Marques-Vieira, 2016).

Para completar esta posição é necessário mencionar que o enfermeiro também presta cuidados ao longo do aquecimento e término do jogo (aplicação de técnicas como a crioterapia, massagem, alongamentos) e verifica os recursos disponíveis para a promoção de um ambiente seguro, como o calçado, seleção do material no departamento da equipa de saúde e a criação de protocolos. Tem também um papel ativo, em articulação com o nutricionista, na gestão nutricional, hidratação e suplementação, e no apoio na realização de exames auxiliares de diagnóstico.

A lesão é o fenómeno central da atividade dos profissionais de saúde em desporto (Nunes & Marques-Vieira, 2016). No Clube foi realçado que o tratamento dos atletas lesionados, supervisionando os planos individuais de recuperação e prevenção de lesões e o processo de «*return to play*» (regresso ao treino e posteriormente, à competição), é de

suma importância para permitir uma cicatrização adequada dos tecidos e melhoria da funcionalidade, ressaltando o foco no reforço muscular e treino de equilíbrio para prevenção de lesões.

Além disso, a intervenção do EEER é transversal a todos os elementos que envolvem a prática desportiva, seja no período de jogo, em que observa os movimentos e aplica conhecimentos de biomecânica que lhe permitem compreender os mecanismos de lesão, ou a colocação de uma ligadura funcional que permita o atleta continuar em campo, ou no período pré e pós-operatório de cirurgias a traumatismos ou outras lesões, como na rentabilização do rendimento do atleta.

2. AVALIAÇÃO DO PERCURSO FORMATIVO

Ao longo do presente relatório tive oportunidade de analisar o meu percurso formativo através do desenvolvimento de competências e das atividades que realizei, em que destaquei oportunidades de aprendizagem, pontos de dificuldade e o confronto entre a teoria e a prática. Assim, neste capítulo irei fazer uma síntese do caminho que tracei ao longo deste período e que considero que foi construtivo e importante para o meu crescimento pessoal e profissional.

De acordo com Fernandes & Dias (2021), a reabilitação é um processo dinâmico e contínuo, dirigido à pessoa ao longo do ciclo vital, de forma a corrigir, conservar, melhorar ou recuperar as suas aptidões e capacidades, e que exige uma relação de empatia/confiança e parceria entre a pessoa/ família com o profissional de saúde e interligação entre a equipa multidisciplinar. O estágio em todos os contextos clínicos foi rico em oportunidades de aprendizagem, mas por condicionantes dos campos de estágio não houve possibilidade de desenvolver e aprofundar algumas situações clínicas.

No primeiro contexto de estágio demonstrei alguma insegurança, uma vez que foi o contacto inicial com a realidade de um EEER. Foi também caracterizado por incluir uma área específica de conhecimentos, a das LVM, que é uma temática com a qual não tenho muito contacto na minha vida profissional, o que motivou a pesquisa de evidência, e a partilha de dúvidas com o enfermeiro orientador. Foi também muito exigente do ponto de vista emocional, em que tive de lidar com alguns sentimentos de revolta e luto das pessoas com este tipo de lesões e que por vezes não queriam realizar o programa de reabilitação.

O contexto da comunidade foi muito desafiante no sentido em que a prestação de cuidados é realizada no domicílio da pessoa, o que envolve um ambiente não controlado, o que acarreta a gestão do ambiente físico, e implica uma maior criatividade. Foi possível desenvolver competências em contexto pós-cirúrgico de cirurgias ao fémur, em que pude transpor conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado para a prática.

O objetivo dos planos delineados ao longo deste percurso foi o de criar um fio condutor do processo de reabilitação, isto é, após a identificação das necessidades da pessoa e família através de uma avaliação inicial, procurava identificar as áreas de intervenção e elaborava objetivos, tendo em conta as prioridades e as limitações da pessoa (Santos, 2016).

No entanto, penso que ainda tenho um caminho a percorrer neste sentido, desde a recolha de dados através dos instrumentos mais adequados, bem como na elaboração e implementação dos planos de ação face às necessidades daquela pessoa e família, ajustando os objetivos à capacidade e tolerância da pessoa, e sobretudo à sua colaboração e participação. Os instrumentos de recolha de dados são um auxiliar imprescindível para a definição de diagnósticos de enfermagem e orientam a monitorização e avaliação das atividades e dos resultados obtidos (Teixeira et al., 2021), e a sua aplicação ainda me suscita algumas dúvidas, que penso que irão ser colmatadas no futuro.

Devido ao pouco tempo de duração dos ensinamentos clínicos não foi possível realizar uma ação de formação à equipa de enfermagem do contexto orto-traumatológico sobre a avaliação da deglutição e gostaria de ter tido a possibilidade de explorar a avaliação cognitiva da Sra. D. M.C, com a aplicação da *Mini Mental State Examination* e ter tido a oportunidade de desenvolver estratégias de reabilitação neurológica. Na Sra. D. M.C houve uma reduzida eficácia nas intervenções dirigidas à dependência no autocuidado devido aos défices cognitivos, fator condicionante da recuperação funcional (Teixeira et al., 2021). Além disso, o facto de não ter tido contacto com os atletas no Clube Desportivo acabou por condicionar a minha experiência neste domínio.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a atribuição do título de EEER, a OE definiu competências que têm de ser desenvolvidas durante o processo formativo dos enfermeiros, não só específicas para a reabilitação, mas também comuns a todos os enfermeiros especialistas. O percurso explanado neste relatório demonstra o desenvolvimento destas mesmas competências e as intervenções realizadas para que tal fosse possível.

As intervenções do EEER devem ser elaboradas para ajudar a pessoa a atingir o seu melhor nível funcional, promovendo o seu projeto de saúde, a readaptação e a capacidade para o autocuidado, contribuindo para um objetivo geral e comum de toda a equipa de saúde que acompanha a pessoa (Fernandes & Dias, 2021). Assim, encaro com expectativa o futuro e a realização dos próximos estágios, em que também poderei desenvolver a temática do Projeto de Formação, tendo por base a riqueza de experiências decorrentes desta Unidade Curricular.

Para finalizar, destaco a importância do EEER nos ensinamentos clínicos onde estive, mencionando dois exemplos. As LVM acarretam consequências devastadoras do ponto de vista biológico, psicológico e social confrontando a pessoa e família com múltiplos e complexos desafios (Sousa et al., 2022). Um programa de reabilitação multidisciplinar deve ser estabelecido desde a fase aguda, com ênfase na prevenção de complicações, na promoção do autocuidado, na reeducação funcional e na reinserção social, tendo o EEER um papel preponderante (Sousa et al., 2022). Os cuidados prestados pelos EEER no âmbito das ECCI vão ao encontro da individualidade de cada pessoa/ cuidador em consequência da adaptação às alterações ocorridas ao longo do ciclo de vida, e em que a intervenção no domicílio é um elemento-chave para o diagnóstico das necessidades da pessoa, dado que esta se confronta com a realidade do seu quotidiano (Oliveira et al., 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antunes, N., & Marques-Vieira, C. (2016). Enfermagem no Desporto. In Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (Coord). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (1ª ed., pp. 331–340). Loures: Lusodidacta.
- Braga, R. (2016). Avaliação da Função Deglutição. In Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (Coord). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (1ª ed., pp. 181–188). Loures: Lusodidacta.
- Bettencourt, M., Carvalho, M., & Faria, F. (2016). Disreflexia Autonómica: O que se sabe nos serviços de urgência em Portugal?. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*, 28 (1), <http://dx.doi.org/10.25759/spmfr.212>
- Clemson, L., Stark, S., Pighills, A., Fairhall, N., Lamb, S., Ali, J., & Sherrington, C. (2023). Environmental interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013258.pub2>
- Costa, D. (2021). Promoção da Atividade Física e Exercício na Pessoa com Doença Reumática e Músculo-Esquelética. In Marques, A., & Ferreira, R. (Eds.) *Enfermagem em Doenças Reumáticas e Músculo-esqueléticas*. (pp. 91-101). Coimbra: Associação Portuguesa de Profissionais de Saúde em Reumatologia.
- Direção Geral da Saúde. (2019). Norma 008/2019: Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares. DGS
- Deodato, S. (2016). Ética nos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. In Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (Coord). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (1ª ed., pp. 35-39). Loures: Lusodidacta.
- Dinis, J., & Canhão, H. (2021). Doenças Reumáticas e Músculo-Esqueléticas. In Marques, A., & Ferreira, R. (Eds.) *Enfermagem em Doenças Reumáticas e Músculo-esqueléticas*. (pp. 27-52). Coimbra: Associação Portuguesa de Profissionais de Saúde em Reumatologia.
- Fernandes, R., & Dias, I. (2021). Reabilitação na Pessoa com Doença Reumática e Músculo-Esquelética. In Marques, A., & Ferreira, R. (Eds.) *Enfermagem em Doenças*

- Reumáticas e Músculo-esqueléticas. (pp. 103-113). Coimbra: Associação Portuguesa de Profissionais de Saúde em Reumatologia.
- Gusmão, D., Santos, M., Santiago, S., Oliveira, N., Santos, B., & Silva, I. (2021). Relação entre a força muscular e a qualidade de vida em idosos da comunidade. *Fisioterapia Brasil*, 22 (3), 334-345. <http://doi.org/10.33233/fb.v22i3.4188>
- Martins, M., Ribeiro, O., & Silva, J. (2018). O Contributo dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação para a Qualidade dos Cuidados. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1 (1), 22-29. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.04.4386>
- Ministério da Saúde. (2006). Decreto-Lei 101/ 2006 – Cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Diário da República, 1ª série – nº109 de 6 de junho de 2006, 3856-3865
- Oliveira, C., Couto, G., & Silva, R. (2021). Enfermagem de Reabilitação nos cuidados de saúde primários. In Ribeiro, O. (Coord.). *Enfermagem de Reabilitação, Conceções e Práticas* (654-670). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas Lda.
- Oliveira, T., Baixinho, C., & Henriques, M. (2018). Risco Multidimensional de queda em idosos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 31 (2), 1-9. <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7058>
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). Regulamento nº 744/2021 - Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem no Desporto. Diário da República, 2ª série – nº155 – 11 de agosto de 2021, 226-240
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série – nº26 – 6 de fevereiro de 2019, 4744-4750
- Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento nº 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário Da República, 2a Série – nº85 - 3 de maio de 2019, 13566–13568
- Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de colheita de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação

- Ordem dos Enfermeiros. (2009). Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular. *Guia Orientador de Boa Prática, Cadernos OE*, 1 (2).
- Petronilho, F. (2007). A preparação do regresso a casa. Coimbra: Formasau - Formação e Saúde, Lda.
- Roberts, T., Leonard, G., & Cepela, D. (2017). Classifications In Brief: American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 475, 1499–1504. <http://dx.doi.org/10.1007/s11999-016-5133-4>
- Sá, N., Oliveira, F., Almeida, F., Sacramenti, C., & Oliveira, M. (2023). Programa de Enfermagem de Reabilitação na Pessoa com Deglutição Comprometida em Contexto de AVC: Estudo Exploratório. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 6 (1). <https://doi.org/10.33194/rper.2023.265>
- Santos, B., & Baixinho, C. (2020). Possibilidade de intervenção da enfermagem na prevenção de queda em idoso: estudo de revisão. *Cogitare Enfermagem*, 25. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.71326>
- Santos, L. (2016). O Processo de Reabilitação. In Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (Coord.) Cuidados de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida (pp. 15–23). Loures: Lusodidacta.
- Sequeira, C. (2010). Adaptação e validação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit. *Revista Referência*, 2 (12), 9-16
- Sousa, S., Martins, M., Andrade, M., Barbeiro, S., & Teixeira, V. (2022). Cuidados de Enfermagem em Contexto Agudo à Pessoa com Lesão Medular: Scoping Review. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5 (2). <https://doi.org/10.33194/rper.2022.204>
- Sousa, L., & Carvalho, M. (2016). Pessoa com Fratura da Extremidade Superior do Fémur. In Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (Coord.) Cuidados de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida (pp. 421–431). Loures: Lusodidacta.

Teixeira, H., Palma, M., Vieira, J., & Bule, M. (2021). A Pessoa Submetida a Prótese Parcial da Anca: Estudo de Caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4 (1). <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.163>

Ventura-Silva, J., Martins, M., Trindade, L., Ribeiro, O., Ribeiro, M., & Cardoso, M. (2021). O Processo de Trabalho dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação numa Ótica Marxista. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*, 4 (2), 72-80. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.73>

Wang, W., Xu, C., Ma, X., Zhang, X., & Xie, P. (2020). Intensive Care Unit-Acquired Weakness: A review of recent progress with a look toward the future. *Frontiers in Medicine*, 7. <http://doi.org/10.3389/fmed.2020.559789>

Apontamentos fornecidos pela ECCI (2023)

APÊNDICE

Apêndice I – Guia orientador de boa prática

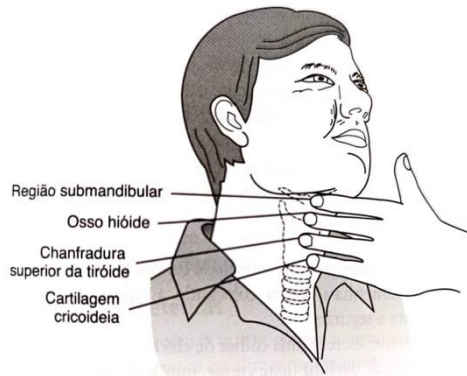
GUIA DE AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO

I – AVALIAÇÃO INDIRETA: avaliação motora e sensitiva das estruturas da deglutição, avaliação dos pares cranianos e reflexos envolvidos na deglutição

Informação clínica
Estado de consciência
Capacidade de compreender e cumprir indicações
Postura/ controlo da cabeça na posição de sentado
Inspeção da cavidade oral (coloração, estado de hidratação, próteses/peças dentárias)
Inspeção da região cervical (dor, edema, deformidades)
Estado nutricional
Tempo que a pessoa demora a dar início à deglutição após solicitação
Em que fase do ciclo respiratório deglute
Capacidade para realizar apneia voluntária
Padrão respiratório (incluindo SpO2)
Reflexo e eficácia da tosse
Existência de movimento faríngeo quando deglute a saliva*
Capacidade de deglutir a saliva e/ou secreções
Contração dos músculos da região temporomandibular (palpação dos músculos com mandíbula encerrada)
Abrir e fechar a boca, retração e protração da mandíbula
Sensibilidade da face
Sorrir, mostrar os dentes, assobiar, fechar os olhos com força, enrugar a testa: desvio/assimetria?
Dizer “a-a-a”: elevação do palato mole e úvula, úvula centrada?
Alterações na fala: hipofonia, afonia, rouquidão, voz nasalada?

Protusão e movimentos da língua: desvios, movimentos irregulares, assimetria?

*pedir para deglutir e verificar se há elevação/interiorização do osso hióide (aproximação do 2º dedo ao 1º)

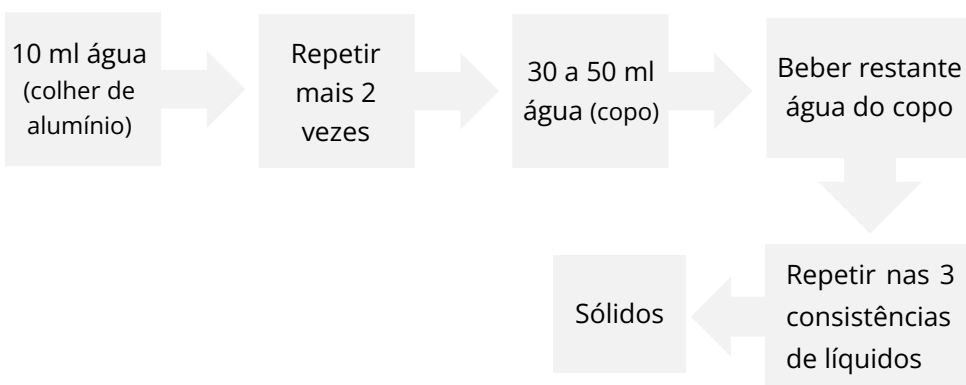



Fonte: Elkin, et al. (2007) adaptado de Glenn-Molali (2008)

II – AVALIAÇÃO DIRETA: avaliação da deglutição com ingestão de alimentos

Garantir condições de segurança

- ⇒ Ambiente calmo e sem estímulos
- ⇒ Colocar a pessoa em posição de sentado (se possível)
- ⇒ Verificar se o equipamento de aspiração está disponível e funcional
- ⇒ Confirmar que a pessoa compreende os procedimentos a seguir
- ⇒ Na avaliação inicial evitar leite e/ou derivados



A cada administração: 
Sinais ou sintomas de aspiração?
Questionar: "sente que aspirou?"
Acumulação de resíduos na cavidade oral?

Espessante se necessário (atenção à especificação do fabricante):
néctar → mel → pudim

Aspiração/disfagia - Sinais de Alerta!

- Tosse
- Regurgitação nasal
- Dispneia, sensação de asfixia/ engasgamento
- Alterações nos sons respiratórios (respiração ruidosa, gorgolejo, pieira)
- Lacrimejo
- Rubor facial
- “Fazer caretas” durante a alimentação
- Tentativas de “limpar a garganta” /pigarrar após deglutir
- Odinofagia
- Sensação de plenitude, “cócegas” ou queimadura na garganta durante a deglutição
- Sensação de bolo ou de nó na garganta
- Dor torácica durante a alimentação
- Alteração da qualidade da voz (ex. voz “molhada”, nasalada)
- Movimentos excessivos da língua durante a deglutição
- Aumento das secreções
- Diminuição do apetite
- Perda de peso sem explicação aparente
- Saída de saliva pela boca
- Resíduos alimentares na boca após a deglutição

**Alguns destes sinais
(aspiração) podem
surgir até 1minuto após**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Braga, R. (2016). Avaliação da Função Deglutição. In Marques-Vieira. C. & Sousa, L. (Eds). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (1ª ed., pp. 181–188). Lusodidacta.
- Glenn-Molali, N. (2008). Alimentação e Deglutição. In Hoeman, S. (Ed). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* (4ª ed., pp.295-317). Lusodidacta.

**APÊNDICE III – Análise sistematizada dos artigos incluídos na
Revisão Integrativa da Literatura**

ARTIGO 1

Título	Early rehabilitation relieves diaphragm dysfunction induced by prolonged mechanical ventilation: a randomised control study
Autores/ Ano da publicação/ Referência	Dong, Z., Liu, Y., Gai, Y., Meng, P., Lin, H., Zhao, Y., & Xing, J. (2021) https://doi.org/10.1186/s12890-021-01461-2
Tipo de estudo	Estudo prospectivo randomizado controlado
Objetivo	Explorar o efeito da mobilização precoce nas pessoas submetidas a VMI prolongada (VMI>72h), incluindo na função do diafragma
População	Após definição de critérios de inclusão, através de uma seleção gerada por computador, 39 pessoas foram designadas para o grupo de reabilitação precoce, e 41 foram destacadas para o grupo de controlo (submetidos a prestação de cuidados generalistas).
Intervenção	<ul style="list-style-type: none">• O programa de reabilitação precoce era iniciado 1 dia após o início da VMI e era constituído por 6 níveis: i) 0: alternar decúbitos a cada 2h para pessoas inconscientes e com parâmetros vitais instáveis; ii) 1 e 2: além da alternância de decúbitos, manter a amplitude de movimento articular para evitar a atrofia muscular e colocar em posição de sentado pelo menos 20 minutos, 3x/dia as pessoas conscientes; iii) 3: semelhante ao nível 2, mas colocar a pessoa sentada à beira do leito para pessoas que possam efetuar treino antigravitacional dos membros superiores; iiiii) 4: semelhante ao nível 3, mas em posição ortostática ou sentada numa cadeira durante pelo menos 20 minutos por dia para as pessoas que possam realizar treino antigravitacional dos membros inferiores; iiiiii) as pessoas mobilizavam-se ativamente no leito e andavam junto à mesma.

	<p>A equipa de enfermagem também era responsável por manobras compensatórias de percussão e posicionamentos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiram-se critérios de segurança para a suspensão do programa de reabilitação, se necessário; • Após 3 dias do programa de reabilitação as pessoas deste grupo continuaram a efetuar exercícios de reabilitação até ao desmame bem-sucedido da VMI; • Efetuada a medição do diafragma por ecografia em todos os participantes após 24h de início de VMI e após 3 dias do programa de reabilitação, isto é, ao 4º dia de VMI.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • As 39 pessoas do grupo de reabilitação cumpriram o programa proposto; • O grupo de reabilitação apresentou uma duração significativamente mais reduzida de utilização do ventilador e de intubação do que o grupo de controlo; • A excursão diafragmática e a fração de espessamento do diafragma encontravam-se reduzidas em todas as pessoas com 4 dias de VM em comparação com o 1º dia de VMI; • O grupo de reabilitação apresentava valores de diminuição da fração de espessamento do diafragma menores que o grupo de controlo,
Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> • Um programa de reabilitação precoce é seguro e eficaz, permitindo a melhoria da disfunção do diafragma e promovendo o desmame ventilatório e a extubação em pessoas com VMI prolongada; • A ecografia é uma ferramenta útil no estudo da função do diafragma em pessoas submetidas a VMI; • Este estudo recomenda a implementação de um programa de reabilitação precoce para pessoas em VMI prolongada sempre que possível.

ARTIGO 2

Título	An observational feasibility study - does early limb ergometry affect oxygen delivery and uptake in intubated critically ill patients - a comparison of two assessment methods
Autores/ Ano da publicação/ Referência	Wilkinson, O., Bates, A., & Cusak, R. (2021) https://doi.org/10.1186/s12871-020-01227-z
Tipo de estudo	Estudo observacional de viabilidade.
Objetivo	Avaliar a viabilidade da utilização do método de Fick invertido ¹ e da calorimetria indireta para medir a demanda metabólica e avaliar a segurança e exequibilidade da cicloergometria passiva dos membros superiores durante os primeiros dias de doença crítica.
População	12 pessoas admitidas na UCI com um diagnóstico médico e submetidas a VMI durante pelo menos 48 horas e que participaram no Programa de Mobilidade Precoce.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none">• O Programa de Mobilidade Precoce prevê um percurso de mobilidade progressiva que se inicia com sessões diárias de exercícios passivos para os membros superiores e inferiores com um cicloergómetro, para além da sua fisioterapia de rotina;• As pessoas foram posicionadas no leito, numa posição semi-reclinada, em repouso, com os membros superiores nos apoios do cicloergómetro durante 10 minutos, seguidos de 30 minutos de pedalada passiva dos membros superiores com uma frequência de 20 rotações por minuto. Por fim, 20 minutos com os membros superiores posicionados nos apoios do cicloergómetro novamente em repouso;

¹ Avaliação do consumo de O₂ através de um par de gasometria de sangue arterial e venoso em conjunto com a monitorização do débito cardíaco (Wilkinson et al., 2021).

	<ul style="list-style-type: none">• Realizada monitorização hemodinâmica durante os 60 minutos da prova e colhidas amostras de gases arteriais e venoso;• Cálculo de calorimetria indireta através do ventilador.
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• 10 das 12 pessoas completaram os 30 minutos de cicloergómetro;• Parâmetros hemodinâmicos, respiratórios e variáveis metabólicas sem alterações significativas no decorrer do treino;• O consumo de O₂ não se alterou estatisticamente ao longo do protocolo de exercício;• A utilização do cicloergómetro no leito é uma ferramenta de treino motor, em que o Programa de Reabilitação Precoce resultou numa redução dos dias de VMI e do tempo de permanência no hospital.
Conclusões	<ul style="list-style-type: none">• A perceção dos benefícios da reabilitação precoce pode superar a preocupação do aumento das exigências fisiológicas durante as fases agudas da doença;• Alterações mínimas no consumo de O₂ sustentam a segurança e viabilidade da ergometria precoce dos membros superiores.• É necessária mais investigação para determinar o modo como a monitorização da resistência a ser aplicada durante as sessões de reabilitação pode ser utilizada para personalizar as estratégias de um plano neste âmbito.

ARTIGO 3

Título	Rapid recovery in a patient with severe COVID-19 after a low-load, high-frequency rehabilitation program using an ergometer in the supine position
Autores/ Ano da publicação/ Referência	Saito, A., Masuyama, M., Ishiyama, D., Shigeta, K., Kitagawa, T., & Aoyagi, Y. (2023) https://doi.org/10.1272/jnms.JNMS.2023_90-602
Tipo de estudo	Estudo de caso
Objetivo	Avaliar a melhoria da função física e da realização das AVD em pessoas com COVID-19 através de uma terapia de reabilitação aguda que englobe ciclismo aeróbico ativo na posição supina
Amostra	Homem de 70 anos, com hipertensão e obesidade, foi admitido em UCI e submetido a VMI devido a COVID-19
Metodologia	<ul style="list-style-type: none">• O programa de reabilitação foi iniciado ao 34º dia de internamento, incluía o sentar-se no leito, transferência para cadeira de rodas e treino de resistência dos membros superiores e inferiores. O treino de resistência era efetuado com cinco repetições, quatro séries, duas vezes por dia, de manhã e à tarde, mantendo a SpO₂ superior a 90%;• A intensidade do exercício foi aumentada gradualmente consoante os parâmetros vitais;• Ao 39º dia de internamento o processo de desmame ventilatório culmina em extubação e foi iniciado treino de exercício com um ergómetro de carga variável na posição supina para minimizar a dessaturação de O₂;• A pessoa realizava treino de AVD e treino de resistência no período da manhã. À tarde, efetuava treino aeróbio com ergómetro e carga variável, que incluía um período de aquecimento com intensidade de 3 watts por 3 minutos. De

	<p>seguida, a resistência era aumentada com um objetivo de 10 minutos e uma intensidade de até 20 watts. Monitorização de parâmetros vitais e utilização da Escala de Borg para avaliação da tolerância ao exercício. A SpO₂ era sempre mantida com valores acima de 90%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O treino de exercício com ergómetro durou 6 dias, altura em que a pessoa foi transferida. 																		
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Não foram observados eventos adversos durante a utilização de bicicleta ergométrica e com carga variável; • Os parâmetros avaliados no decorrer do programa do programa de reabilitação e que comparam dois momentos de avaliação são os seguintes: <table border="1" data-bbox="491 869 1406 1830"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 875 802 1111">Parâmetros avaliados</th> <th data-bbox="805 875 1123 1111">Antes de iniciar reabilitação (34º dia de internamento)</th> <th data-bbox="1126 875 1401 1111">Após programa de reabilitação (45º dia de internamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 1115 802 1290">Carga à preensão manual (direita/ esquerda) (kg)</td> <td data-bbox="805 1115 1123 1290"><5.0/<5.0</td> <td data-bbox="1126 1115 1401 1290">8.0/7.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1294 802 1529">Resistência à extensão do joelho (direita/ esquerda) (kg)</td> <td data-bbox="805 1294 1123 1529">9.5/ 8.0</td> <td data-bbox="1126 1294 1401 1529">10.2/8.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1534 802 1592">Somatório da MRC</td> <td data-bbox="805 1534 1123 1592">28</td> <td data-bbox="1126 1534 1401 1592">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1597 802 1771">Functional Status Score for the Intensive Care Unit²</td> <td data-bbox="805 1597 1123 1771">10</td> <td data-bbox="1126 1597 1401 1771">25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1776 802 1830">Escala de Borg³</td> <td data-bbox="805 1776 1123 1830">15</td> <td data-bbox="1126 1776 1401 1830">12</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros avaliados	Antes de iniciar reabilitação (34º dia de internamento)	Após programa de reabilitação (45º dia de internamento)	Carga à preensão manual (direita/ esquerda) (kg)	<5.0/<5.0	8.0/7.0	Resistência à extensão do joelho (direita/ esquerda) (kg)	9.5/ 8.0	10.2/8.1	Somatório da MRC	28	42	Functional Status Score for the Intensive Care Unit ²	10	25	Escala de Borg ³	15	12
Parâmetros avaliados	Antes de iniciar reabilitação (34º dia de internamento)	Após programa de reabilitação (45º dia de internamento)																	
Carga à preensão manual (direita/ esquerda) (kg)	<5.0/<5.0	8.0/7.0																	
Resistência à extensão do joelho (direita/ esquerda) (kg)	9.5/ 8.0	10.2/8.1																	
Somatório da MRC	28	42																	
Functional Status Score for the Intensive Care Unit ²	10	25																	
Escala de Borg ³	15	12																	

² Escala que avalia a capacidade da pessoa para realizar 5 tarefas: rolar; transferir-se da posição supina para sentada; sentar-se à beira do leito; transferir-se da posição de sentado para a ortostática; andar (Huang, et al., 2016).

³ Após 3 minutos do período de aquecimento.

	Distância percorrida (metros)	0	15	
	Dessaturação ⁴	82%	86%	
Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> O estudo demonstrou a segurança e eficácia de um plano de reabilitação, que engloba treino de resistência e exercício aeróbico em bicicleta ergométrica, que poderá ser uma referência para o tratamento de pessoas com COVID-19 grave. 			

⁴ Condições de medição: 3 vezes após se levantar da cadeira de rodas com O₂ a 3l/min.

ARTIGO 4

Título	Chest physiotherapy with early mobilization may improve extubation outcome in critically ill patients in the intensive care units
Autores/ Ano da publicação/ Referência	Wang, T., Wu, C., & Wang, L. (2018) https://doi.org/10.1111/crj.12965
Tipo de estudo	Estudo de intervenção controlado
Objetivo	Avaliar os efeitos da RR no resultado da extubação
Amostra	439 pessoas internadas em UCI, em que 274 pessoas estavam inseridas no grupo de intervenção e 165 pessoas no grupo de controlo
Metodologia	<ul style="list-style-type: none">• O grupo de intervenção foi selecionado na UCI de novembro de 2014 a outubro de 2015;• O grupo de controlo era constituído por um coorte de pessoas internadas na mesma UCI, selecionado através de uma análise retrospectiva de registos no período compreendido entre novembro de 2012 a outubro de 2013. Este grupo não recebeu intervenção especializada de reabilitação durante o internamento na UCI;• O programa de RR foi realizado ao grupo de intervenção por fisioterapeutas. O protocolo de tratamento consistiu em treino muscular inspiratório, reeducação diafragmática, hiperinsuflação manual, mobilização da parede torácica e manobras de compressão, drenagem postural, eliminação de secreções, treino da tosse e mobilização precoce;• O treino motor englobava exercícios de fortalecimento dos membros superiores e inferiores e treino de atividade funcional. A intensidade do treino foi avaliada com base nas respostas fisiológicas da pessoa ao mesmo;

	<ul style="list-style-type: none"> • Os exercícios para os membros superiores incluíam exercícios de amplitude de movimento para o punho; flexão/extensão do cotovelo e do ombro; abdução/adução/rotação interna e externa do ombro, com 10 repetições de cada movimento por série durante 2 séries. Inicialmente as pessoas realizaram estes exercícios em posição supina e progrediram para a posição sentada conforme tolerância; • Os exercícios para os membros inferiores incluíam exercícios de amplitude do movimento: dorsiflexão plantar; flexão/ extensão da coxofemoral e joelho com 10 repetições de cada movimento por série durante 2 séries na posição supina. • O treino funcional no leito incluía rolar; transferências de e para o leito, sentar na cadeira e até se atingir a posição ortostática. O andar foi instituído quando as pessoas toleraram esta atividade; • As pessoas podiam fazer pausas entre as séries de treino, e a SpO₂ e qualquer sinal ou sintoma que indicasse intolerância foram monitorizados durante as sessões; • Cada sessão foi efetuada durante 30-40 minutos, até a pessoa ter alta da UCI, em que as pessoas do grupo de intervenção cumpriam o programa de reabilitação uma vez/dia, com início no dia de admissão na UCI; • O desmame da VMI foi iniciado quando se atingiu estabilidade clínica e feita uma tentativa de PVE, em que a pessoa é colocada em peça em T ou em modo pressão positiva contínua nas vias aéreas durante 60 minutos. • Se a pessoa cumprisse a PVE com sucesso, o médico assistente decidia extubá-la.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • No grupo de intervenção, as pessoas com falência na extubação eram mais velhas (70 anos <i>versus</i> 68 anos); apresentavam scores de avaliação da capacidade de tossir piorados; tinham um

	<p>diagnóstico primário de doença neurológica e uma pontuação de Rapid Shallow Breathing Index (RSBI)⁵ mais elevada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A falência de extubação resultou num maior tempo de permanência em VMI (16 dias <i>versus</i> 6 dias), bem como num período de tempo superior de permanência na UCI (18 dias <i>versus</i> 11 dias); • A taxa de reintubação do grupo de intervenção foi mais reduzida do que a do grupo de controlo (8% <i>versus</i> 16%); • A duração da VMI em ambos os grupos foi semelhante, mas a taxa de sucesso de extubação foi maior no grupo de intervenção; • O grupo de intervenção apresentava <i>scores</i> mais baixos de RSBI.
Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> • A RR, através da utilização de técnicas de expansão pulmonar como a mobilização torácica, manobras de compressão, manutenção da permeabilidade das vias aéreas, mobilização e eliminação de SB, pode ser eficaz na redução de ocorrências de falência de extubação e foi associada a uma pontuação mais baixa de RSBI; • A mobilização precoce, como a realização de levantar, sentar, adotar a posição ortostática e andar podem ser benéficas na pessoa submetida a VMI; • Sugestão da realização de novos ensaios randomizados para determinar detalhadamente a relação entre os elementos da RR e os seus efeitos.

⁵ O RSBI é um índice fisiológico avaliado durante a PVE para prever o sucesso do desmame. Corresponde à relação entre a FR e o volume corrente (Wang et al., 2018).

ARTIGO 5

Título	Physiotherapist prediction of extubation outcome in the adult intensive care unit
Autores/ Ano da publicação/ Referência	Cork, G., Camporota, L., Osman, L., & Shannon, H. (2018) https://doi.org/10.1002/pri.1793
Tipo de estudo	Análise de registos
Objetivo	Descrever a precisão da previsão dos fisioterapeutas sobre os resultados de extubação.
Amostra	68 pessoas internadas em UCI submetidas a um processo de extubação (total de 81 extubações, nas quais se inserem 13 novas extubações após um primeiro insucesso)
Metodologia	<ul style="list-style-type: none">• Realizada uma revisão da colheita de dados de casos clínicos no período entre janeiro e março de 2016, em que foram selecionadas apenas as pessoas submetidas a VMI e a uma avaliação pelos fisioterapeutas (especialistas e não especialistas em UCI) relativamente à viabilidade da extubação;• O risco de insucesso da extubação era classificado em alto, médio e baixo risco e foram considerados os seguintes parâmetros:<ul style="list-style-type: none">I) estado neurológico;II) quantidade de secreções (poucas, moderadas ou abundantes);III) pressão máxima na inspiração;IV) pico de fluxo expiratório da tosse;V) pressão de oclusão das vias aéreas;VI) PVE;VII) RSBI;

	<ul style="list-style-type: none"> • Após a análise destes dados foi possível fazer uma previsão do insucesso da extubação.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Falência de extubação em 29% das pessoas; • As pessoas com falência de extubação apresentaram uma maior duração de internamento em UCI (17 dias <i>versus</i> 8 dias) e maior mortalidade (7% <i>versus</i> 0%); • Segundo a avaliação de risco de insucesso: <ul style="list-style-type: none"> I) baixo risco (34 pessoas): 29 casos de sucesso e 5 de insucesso; II) médio risco (29 pessoas): 19 casos de sucesso e 10 de insucesso III) alto risco (18 pessoas): 8 casos de sucesso e 10 de insucesso; IV) total de extubações com sucesso 56 e sem sucesso 25 • No modelo de previsibilidade houve um sucesso em prever o resultado final em 72%; • As intervenções dos fisioterapeutas possibilitaram a melhoria de alguns resultados dos parâmetros de insucesso da extubação, nomeadamente na mobilização e eliminação de SB.
Conclusões	<p>O papel dos fisioterapeutas na otimização da função respiratória no período pré-extubação aumenta a eliminação das SB, bem como no período pós-extubação. A limpeza das vias aéreas melhora a capacidade de prever o sucesso da extubação, melhorando os resultados finais em saúde.</p>

APÊNDICE IV – Poster “Eletroestimulação diafragmática: Estudo de caso em doente com lesão vertebro-medular”

Eletoestimulação diafragmática: Estudo de caso em Pessoa com Lesão Vertebro-Medular

Autores: Ana Filipa Araújo (Mestranda ER CHULN Unidade Reabilitação Respiratória); Filipa Gomes (EER ER CHULN SMH); Margarida Brissos (EER ER CHULN SMH); Sandra Mota (Mestranda ER CHULN SMH); Sara Nogueira (EER ER CHULN SMH); Sónia Galvão (EER ER CHULN SMH)

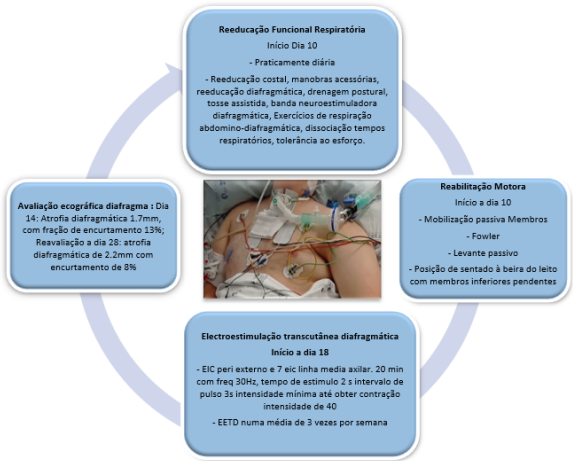
Fundamentação: A lesão vertebro-medular (LVM) afeta frequentemente jovens adultos, do sexo masculino, com consequências importantes na sua capacidade social e funcional, condicionando a sua autonomia e independência^{1, 2}. As lesões da coluna cervical podem comprometer a inervação dos músculos respiratórios, como é o caso do diafragma, sendo este enervado entre C3-C5³. A sua falência culmina na necessidade de Ventilação Mecânica (VM) e no aumento da taxa de mortalidade nas pessoas com LVM⁴.

• A eletroestimulação neuromuscular consiste na aplicação de uma corrente elétrica terapêutica no tecido muscular induzindo a sua contração, o que promove o fortalecimento, a hipertrofia e o exercício muscular⁵. A eletroestimulação transcutânea diafragmática (EETD) reduz os dias de VM comparativamente a pessoas em protocolo de desmame ventilatório convencional, previne atelectasias e diminui o tempo de permanência na unidade de cuidados intensivos (UCI)^{6, 7}, sendo uma ferramenta útil para auxiliar o processo de reabilitação.

Objetivo Geral: Analisar a efetividade da EETD como técnica complementar na intervenção dos enfermeiros de reabilitação, no processo de transição para respiração espontânea de uma pessoa com LVM e disfunção diafragmática avaliada.

Estudo de Caso: Homem, 21 anos de idade. **Antecedentes Pessoais:** depressão, gastrite. Admitido em UCI por traumatismo vertebral medular, resultante de mergulho, no pós-operatório de decompressão medular anterior por fratura de C5 e compromisso do canal raquidiano (ASIA A).

Ao dia 22 de internamento realizada traqueostomia com cânula nº10, com progressivo desmame ventilatório, contudo com episódios recorrentes de atelectasia, que condicionaram a adaptação a tube em T. Ao 33º dia, colocação de cânula fenestrada, com evolução no desmame para respiração espontânea e oclusão da cânula de traqueostomia ao dia 42 de internamento. Assim, consolidou-se a autonomia ventilatória, permitindo o treino funcional.



Resultados e Conclusões: A intervenção de enfermagem de reabilitação enquadrada na reabilitação multimodal e multidisciplinar permitiu à pessoa readquirir autonomia ventilatória. A EETD pode ser utilizada como estratégia funcional na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação e dada a escassez de evidência nesta área, sugere-se a continuidade de projetos neste tema

Referências:

1. World Health Organization (2023). International guidelines on spinal cord injury. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240069424>
2. Garcia M, et al. (2022). Cuidados de Enfermagem em Cuidados Intensivos: Impacto da Lesão Medular Torácica Superior. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(3), 1088-1093. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/0034-7160-2021-0123>
3. Garcia M, et al. (2018). Subdiagnóstico da lesão medular na coluna vertebral. *Revista de Ciências da Saúde*, 14(1), 108-111. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1981-2257-0118-0008>
4. Garcia M, et al. (2022). Subdiagnóstico da lesão medular na coluna vertebral. *Revista de Ciências da Saúde*, 18(1), 108-111. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1981-2257-0118-0008>
5. Garcia M, et al. (2022). Subdiagnóstico da lesão medular na coluna vertebral. *Revista de Ciências da Saúde*, 18(1), 108-111. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1981-2257-0118-0008>
6. Garcia M, et al. (2022). Subdiagnóstico da lesão medular na coluna vertebral. *Revista de Ciências da Saúde*, 18(1), 108-111. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1981-2257-0118-0008>
7. Garcia M, et al. (2022). Subdiagnóstico da lesão medular na coluna vertebral. *Revista de Ciências da Saúde*, 18(1), 108-111. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1981-2257-0118-0008>



APÊNDICE V - Poster "A pessoa sobre ventilação mecânica invasiva na UCI: Intervenção de enfermagem de reabilitação na prevenção de complicações"

A PESSOA SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NA UCI: INTERVENÇÃO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES



João Santos¹, José Pinto de Magalhães², Marta Neves³, Sandra Mota¹
¹Mestrandos em Enfermagem de Reabilitação, Enfermeiros no CHULN; ²Professor Adjunto na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; ³Mestranda em Enfermagem de Reabilitação, Enfermeira no CHULC

Introdução

- ~ 1 milhão pessoas/ano submetidas a VMI
- UCI países desenvolvidos → 13.4% custos hospitalares e 4.1% gastos nacionais
- Complicações VMI → ↑tempo internamento, morbidade e mortalidade; ↓qualidade de vida

Objetivos

1. Descrever as intervenções de ER à pessoa sob VMI na UCI; 2. Identificar a evidência do resultado destas intervenções

Metodologia

Revisão da literatura (2013-2023): **Quais as intervenções de ER à pessoa com VMI na UCI?** CINAHL (52) e MEDLINE (57) → **6 artigos**

Crítérios inclusão: pessoa adulta sob VMI; internamento UCI; intervenções de ER (ou outros profissionais, no âmbito da competência da ER)

Keywords: intensive care, mechanical ventilation, nursing rehabilitation

Resultados

Posicionamento; drenagem postural clássica; hiperinsuflação (manual, c/ ventilador); *cough-assist*; manobras acessórias; aspiração de secreções; OPTAF; mobilizações articulares; treino de força muscular; protocolo de mobilização precoce.

Inspirações profundas; expiração forçada; tosse assistida; espirómetro incentivo; treino de equilíbrio e de marcha

Intervenções

Desmame ventilatório/ pós-extubação

Benefícios

- ✓ Melhoria da limpeza v. aéreas, *compliance* pulmonar e função física
- ✓ ↑ taxa de extubação bem sucedida
- ✓ ↓ duração VMI e tempo de internamento
- ✓ ↓ custos de saúde



sobrevivência

↑ taxa

As intervenções de ER apresentadas são exequíveis e, quando realizadas precocemente, facilitam o desmame ventilatório, com evidentes ganhos em saúde.

Referências Bibliog.

APÊNDICE VI - Plano de cuidados do contexto neurológico

**1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO**

Estágio de Enfermagem de Reabilitação em contexto
Neurológico

**Intervenção de Enfermagem de Reabilitação à pessoa
com AVC hemorrágico à direita**

Sandra Cristina da Conceição Mota

Professora: Cristina Saraiva

**Lisboa
novembro 2023**



O Sr. RP, de 61 anos, é encontrado a 23 de abril de 2023 com alteração do estado de consciência, vômito abundante e sem movimentos no hemicorpo esquerdo. É encaminhado para uma instituição hospitalar na Margem Sul, onde realiza AngioTAC TE que documenta «extenso hematoma núcleo-capsular direito com fissuração para o sistema ventricular e hemorragia tetraventricular. Efeito de massa com desvio da linha média». Realiza também TAC abdomino-pélvica que revela «áreas de consolidação com broncograma aéreo dispersas pelos diferentes lobos, a traduzir processo infeccioso/pneumónico». No mesmo dia é submetido a craniotomia e drenagem ventricular externa para drenagem de hematoma e inicia antibioterapia com piperacilina/ tazobactam.

Por manutenção de Glasgow Coma Score 8-9, realiza traqueostomia cirúrgica a 3 de maio, mantendo ventilação mecânica invasiva durante mais 10 dias. A 8 de maio repete TAC CE que indica «lesão hemorrágica na região frontal direita e nos sulcos da base direita, mantendo-se o efeito de massa, com desvio das linhas médias para a esquerda». Permaneceu internado em Unidade de Cuidados Intensivos. Retira traqueostomia a 21 de junho e é transferido no dia seguinte para uma enfermaria de Medicina. Estão descritas várias infeções respiratórias e urinárias, com administração de antibioterapia vária, bem como intolerância ao levante no decorrer do internamento. Iniciou fisioterapia, terapia da fala e ocupacional e permaneceu no serviço de Medicina até ser aceite no Centro de Reabilitação a 11 de outubro.

O Sr. RP tem o 4^a ano de escolaridade e é mecânico de comboios, residindo com a esposa em moradia própria com 3 degraus de acesso à mesma. Tem 2 filhas (ambas enfermeiras), que moram perto dos pais e lhes dão apoio. O Sr. RP refere que tem uma relação muito próxima com o neto de 8 anos de idade. Tem como antecedentes pessoais: obesidade, ex-fumador (30-40 UMA) e material de osteossíntese no fémur esquerdo por trauma (acidente de viação). Faz mirtazapina, lorazepam, atorvastatina, bisoprolol, macrogol, pantoprazol, sertralina, tansulosina.

O Sr. RP encontra-se orientado na pessoa e no espaço, mas com períodos de desorientação no tempo. Realizada avaliação cognitiva através do *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) com pontuação de 24, com erros na evocação tardia e na orientação. Défice de atenção e precipitado nas tomadas de decisão. Refere omalgia à esquerda. Com

pontuação de 57 na escala de Medida de Independência Funcional, com total dependência na realização de Atividades de Vida Diária (AVD).

Realizada avaliação da força muscular através da *Medical Research Council*, apresentando grau 4 em todos os movimentos dos segmentos corporais do hemicorpo direito. A avaliação do hemicorpo esquerdo será apresentada na seguinte tabela:

Segmentos	Movimentos e Grau
Escapulo-umeral	Extensão/ Flexão - 1 Adução/ Abdução - 1 Rotação - 1
Cotovelo	Flexão/ Extensão - 1
Antebraço	Pronação/ Supinação - 0
Punho	Flexão palmar - 0 Dorsi-flexão - 0 Desvio radial/ cubital - 0
Dedos da mão	Extensão/ Flexão - 0 Adução/ Abdução - 0 Oponência - 0
Coxo-femural	Extensão - 2 Flexão - 1 Adução/ Abdução - 1 Rotação - 0
Joelho	Extensão/ Flexão - 1
Tíbio-társica	Flexão plantar - 0 Flexão dorsal - 0 Inversão/ Eversão - 0
Dedos do pé	Extensão/ Flexão - 0 Adução/ Abdução - 0

Relativamente ao tónus, foi aplicada a Escala Modificada de *Ashworth* no hemicorpo esquerdo, e o Sr. RP foi classificado com 1+ nos movimentos dos segmentos corporais do Membro Inferior (MI) esquerdo e 2 nos movimentos dos segmentos corporais do Membro Superior (MS).

Para a avaliação do equilíbrio optou-se pela utilização da escala em uso no Centro de Reabilitação, adaptada pelo mesmo, que é um instrumento que classifica o equilíbrio em eficaz e não eficaz. O Sr. RP apresenta equilíbrio eficaz na posição de sedestação estática, mas não eficaz na componente dinâmica. Na posição ortostática, o equilíbrio é não eficaz em ambas as vertentes. Sem alteração na Prova Índex-nariz. A apreciação da sensibilidade irá ser explanada na seguinte tabela:

Sensibilidade Superficial	
Táctil	Diminuída no polegar e 1º dedo da mão esquerda e na região do dorso da mão; diminuída nos dedos e dorso do pé esquerdo.
Térmica	Diminuída no dorso da mão e pé esquerdos.
Dolorosa	Ausente no polegar e 1º dedo da mão esquerda e na região do dorso da mão; ausente nos dedos e dorso do pé esquerdo.

Sensibilidade Profunda	
Pressão	Diminuída no polegar e 1º dedo da mão esquerda e na região do dorso da mão; diminuída nos dedos e dorso do pé esquerdo.
Vibratória	Não foi possível avaliar por ausência de diapasão no serviço no momento da avaliação.
Postural	Diminuída no polegar e 1º dedo da mão esquerda e na região do dorso da mão; diminuída nos dedos e dorso do pé esquerdo.

De seguida irá ser demonstrada a avaliação dos pares cranianos e do Sr. RP face aos requisitos de autocuidado defendidos por *Orem* na sua teoria. Este documento será concluído com a elaboração do plano de cuidados face às alterações verificadas.

Avaliação Pares Cranianos

Par Craniano	Avaliação
I - Olfativo	Discreta hiposmia, mas o Sr. RP refere que era uma condição prévia ao AVC dado que tem rinite.
II - Ótico	Acuidade visual mantida.
III - Oculomotor comum; IV - Patético; VI - Oculomotor externo	Pupilas isocóricas, tamanho 2mm. Pupila direita com reação mais lentificada à luz. Sem presença de nistagmo ou ptose palpebral. Sem desvio conjugado.
V - Trigêmeo	Diminuição da sensibilidade à esquerda a partir da divisão maxilar e mandibular. Reflexo córneo-palpebral mantido. Músculos mastigadores sem alterações.
VII - Facial	Sem alteração na avaliação dos sabores. Desvio da comissura labial à esquerda. Discreto apagamento do sulco nasogeniano à esquerda. Dificuldade em manter a saliva, alimentos e líquidos no lado esquerdo, com discreta perda pela comissura.
VIII - Acústico	Sem alterações no Teste de Rinne e no de Weber.
IX - Glossofaríngeo	Sem alterações no reconhecimento de sabores.
X - Vago	Mantém reflexo de vômito. Discreta hipofonia.

XI - Espinhal	Apresenta força grau 1 na escapulo-umeral esquerda. Consegue fazer lateralização da cabeça para o lado direito e esquerdo.
XII - Hipoglosso	Sem alterações na avaliação dos movimentos da língua.

Requisitos de Autocuidado

Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Manutenção de um aporte suficiente de ar	Eupneico em repouso em ar ambiente, com SpO2 de 98%. Escassos acessos de tosse seca. Respiração predominantemente abdominal.	Sem alterações.
Manutenção de um aporte suficiente de água	Ingere cerca de 1l de água por dia (utiliza copo ou garrafa), sem dificuldade.	Sem alterações.
Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos	A esposa é que confeccionava os alimentos. Fazia cerca de 4 refeições por dia (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar). Autônomo na preparação do prato e sem dificuldade na deglutição.	Apetite mantido e mantém 4 refeições/ dia. Necessita que lhe fracionem e descasquem os alimentos. Refere que uma das suas prioridades era conseguir voltar a colocar manteiga numa fatia de pão. Não apresenta dificuldade na deglutição, mesmo com

		diferentes texturas. Com perda de alimentos pela comissura labial.
Manutenção de um padrão de eliminação adequado	Independente nesta atividade.	Apresenta incontinência do esfíncter vesical, com perdas frequentes de urina. Padrão de eliminação intestinal sem alterações, mas necessita de ajuda total para ir ao WC em cadeira de banho. Incapacidade para realizar a sua higiene.
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	O Sr. RP era independente em todas as atividades de autocuidado. Indica que dormia cerca de 7-8h por noite, com insónias pontuais.	Limitação da manutenção da atividade por hemiparésia à esquerda. Dificuldade em participar nas AVD por desmotivação e défice de atenção. Necessita de ajuda total de outra pessoa para satisfazer as suas atividades de autocuidado, à exceção de fazer a barba e na higiene oral, em que apenas manifesta dificuldade na colocação da espuma e do dentífrico nos utensílios. Sem alterações significativas do seu padrão de sono, mas a realizar medicação indutora do sono.

Manutenção do equilíbrio entre a interação social e a solidão	Sem alterações.	Após o AVC, reformou-se. Ainda não foi a casa desde o início do internamento em abril. Tem recebido visitas dos pais, esposa e filhas. Realiza diariamente chamadas telefônicas para a esposa e filhas, em que também fala com o neto.
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Sem alterações.	Classificado com grau moderado de risco de queda segundo a Escala de Morse. Necessita de ajuda total nas transferências e apresenta equilíbrio dinâmico não eficaz na posição de sedestação e equilíbrio estático e dinâmico alterados na posição de pé. Desorientado no tempo e precipitado nas tomadas de decisão.
Promoção do funcionamento e desenvolvimento da pessoa nos grupos sociais de acordo com o potencial humano, as limitações e o desejo da pessoa de ser normal	Sem alterações.	O Sr. RP refere que uma das suas atividades preferidas era realizar <i>Sudoku</i> , que neste momento tem dificuldade em efetuar por défice de atenção.

Plano de Cuidados

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema	Avaliação (final do estágio)
<p>Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos</p>	<p>Ingesta de alimentos alterada por dificuldade na preparação do prato e por desvio da comissura labial à esquerda</p>	<p>Assegurar uma ingestão suficiente de alimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar o Sr. RP com o tronco ereto e com o MS esquerdo alinhado sobre a mesa; • Promover ambiente calmo; • Auxiliar na preparação do prato; • Proporcionar espelho para o Sr. RP poder visualizar perdas de saliva/ alimentos/ água pela comissura labial; • Treino de reeducação dos músculos da face 2x/ dia; • Avaliar evolução da força muscular do MS esquerdo para ponderação de produto de apoio para a alimentação. 	<p>Parcialmente compensatório e apoio-educação</p>	<p>Consciencialização das perdas de saliva/ alimentos/ água. Realização de treino de reeducação dos músculos da face 1x/ dia. Devido à curta duração do estágio, não foi possível verificar evolução para uso de dispositivos de apoio.</p>

Manutenção de um padrão de eliminação adequado	Padrão de eliminação vesical prejudicado por incontinência do esfíncter vesical	Reduzir a frequência de perdas involuntárias de urina	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer um horário para auxiliar o Sr. RP a ir ao WC ou proporcionar urinol; • Adequar a ingesta de líquidos; • Verificar a existência de perdas e auxiliar na higiene corporal. 	Parcialmente compensatório e apoio-educação	Manutenção de um horário para ir ao WC: previamente à higiene diária, após o almoço/lanche/jantar. Facultado urinol durante a noite. Manteve perdas, principalmente à noite.
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Défice de autocuidado por hemiparésia à esquerda	Melhorar a mobilidade do hemicorpo esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar força muscular; • Avaliar tônus; • Avaliar sensibilidade; • Realizar correção postural e posicionamento anti-espástico no decorrer do turno; 	Totalmente compensatório, parcialmente compensatório e apoio-educação	Manteve o nível de força no hemicorpo direito. Manifestava conforto no uso de tala pneumática previamente à execução de

			<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar tala pneumática no MS previamente à realização de mobilizações passivas; • Executar mobilizações passivas em todos os segmentos do movimento no hemicorpo esquerdo 2x/ dia: MS – dedos da mão: flexão/ extensão; adução/ abdução; oponência; punho: desvio radial/ cubital; flexão/ extensão; antebraço: supinação/ pronação; cotovelo: flexão/ extensão; escapulo-umeral: adução/ abdução; flexão extensão; elevação/ depressão; MI – dedos do pé: flexão/ extensão; adução/ abdução; tíbio-társica: eversão/ inversão; dorsi-flexão/ flexão plantar; joelho: flexão/ extensão; coxo-femural: rotação 	<p>mobilizações passivas.</p> <p>Realização de mobilizações passivas no serviço e no departamento de fisioterapia, mantendo o nível de força previamente documentado.</p> <p>Necessitava de supervisão na realização de automobilizações e ao colocar o MI direito sobre o esquerdo.</p> <p>Restantes atividades</p>
--	--	--	--	--

			<p>interna/ externa; adução/ abdução; flexão/ extensão. Todos os movimentos devem ser realizados conforme a tolerância do Sr. RP;</p> <ul style="list-style-type: none">• Efetuar mobilizações ativas e ativas-resistidas em todos os segmentos do movimento no hemicorpo direito 2x/ dia (semelhantes ao ponto anterior);• Ensinos e incentivar a realização de atividades terapêuticas, como a facilitação cruzada, alternância de decúbito para o lado esquerdo, ponte com auxílio, automobilizações, colocação do MI direito sobre o esquerdo;• Realizar transferências para cadeira de rodas com auxílio e		<p>terapêuticas com pouca adesão por parte do Sr. RP.</p>
--	--	--	---	--	---

			colocação de mesa de trabalho transparente.		
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Défice de autocuidado na atividade higiene corporal/ vestir/ despir por hemiparésia à esquerda	Melhorar a participação do Sr. RP nestas atividades	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar um ambiente calmo e com o mínimo de distratores; • Dar tempo ao Sr. RP para a realização das atividades e não o substituindo; • Ensinos de estratégias para higiene oral e para fazer a barba, como a colocação de espuma/ dentífrico no lavatório; • Proporcionar cadeira de banho para ir ao WC e auxiliar na transferência; • Incentivar a realização de higiene corporal do hemicorpo esquerdo; • Treino de vestir/ despir: o hemicorpo esquerdo é o 	Totalmente compensatório, parcialmente compensatório e apoio-educação	O Sr. RP manteve a dificuldade em concentrar-se na realização de atividades, mas com alguma melhoria quando o ambiente estava calmo. Uso de estratégias para higiene oral e para fazer a barba eficazes. Pouca motivação para as restantes AVD, necessitando de incentivo frequente.

			<p>primeiro a vestir e o último a despir;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a evolução do Sr. RP para ponderação da introdução de produtos de apoio; • Validar a realização destas atividades e dar reforço positivo. 		
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Risco de Queda	Evitar quedas	<ul style="list-style-type: none"> • Gerir ambiente físico (caminho desobstruído, pavimento seco); • Ensinos de segurança sobre quedas (que o Sr. RP evite tentativas de levantar sem supervisão; observar o manuseamento da cadeira de rodas); • Ensinos de segurança relativamente à cadeira de rodas (travar sempre a mesma, retirada dos pedais); • Aconselhar sobre calçado adequado (antiderrapante, 	Apoio- educação	O Sr. RP não sofreu nenhuma queda durante o período de internamento.

			<p>verificar o tamanho e os atacadores);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treino de equilíbrio. 		
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Alteração no funcionamento e potencial perigo por equilíbrio comprometido	Melhorar o mecanismo reflexo-postural	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar equilíbrio estático e dinâmico nas posições de sedestação e ortostática; • Estimular a manutenção do equilíbrio corrigindo a postura; • Proporcionar espelho para o Sr. RP visualizar a sua postura; • Treino de equilíbrio estático em sedestação: auxiliar o Sr. RP a sentar-se no leito e que mantenha os joelhos fletidos em ângulo reto, com os pés firmemente apoiados no chão; • Treino de equilíbrio dinâmico em sedestação: induzir um ligeiro desequilíbrio no tronco 		Inicialmente a recusar a posição ortostática em <i>standing-frame</i> , mas com tolerância de 5 minutos no final do estágio. O equilíbrio estático em sedestação manteve-se eficaz.

			<p>do Sr. RP para que este possa compensar o movimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de <i>standing-frame</i>. 		
<p>Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar; Promoção do funcionamento e desenvolvimento da pessoa nos grupos sociais de acordo com o potencial humano, as limitações e o desejo da pessoa de ser normal</p>	<p>Dificuldade na realização de AVD e na interação com o meio por défice de atenção, precipitação nas tomadas de decisão e desorientação no tempo</p>	<p>Melhorar as funções cognitivas; Recuperar défices de atenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar um ambiente calmo e com o mínimo de distratores; • Utilizar linguagem simples com frases curtas e concisas; • Manter contacto visual; • Realizar exercícios de orientação para a realidade, como a repetição contínua de dados reais e a presença de informações atuais; • Incentivar o recurso a estímulos ambientais, como a disposição de fotografias da família, manter o contacto através do telemóvel; • Posteriormente, auxiliar na realização de jogos, como o <i>Sudoku</i> 	<p>Apoio- educação</p>	<p>Sempre que possível, foi desligada a televisão do quarto. Feita tentativa para que estivesse o menor número possível de pessoas no quarto e que houvesse uma altura que não interferisse com as rotinas do serviço. Tinha fotografias do neto no armário. No decorrer do</p>

					estágio não houve alteração neste diagnóstico.
--	--	--	--	--	--

APÊNDICE VII – Estudo de caso do contexto neurológico

Seminário

Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Esclerose

Múltipla

UC Estágio com Relatório
Sandra Mota
Professora Orientadora: Professora Cristina Saraiva



Lisboa, janeiro de 2024



1

Sumário

- Contextualização teórica da Esclerose Múltipla (EM)
- Colheita de dados
- Avaliação
- Plano de Intervenção da ER
- Considerações Finais



Contextualização teórica da EM

- A EM é uma patologia crónica e inflamatória do SNC
- Resulta de uma reação imunomediada a componentes da bainha de mielina
- A destruição da bainha de mielina que reveste os axónios deve-se à presença de múltiplas zonas de inflamação causada pela ativação de linfócitos T, infiltração de macrófagos e morte de oligodendrócitos. Formam-se placas que condicionam a transmissão dos impulsos nervosos
- A EM pode ser classificada em quatro tipos



Primária Progressiva



Amin & Tayebi, 2023; Duan et al., 2023; Brenner et al., 2022; Amatya et al., 2019



Contextualização teórica da EM

- Afeta mais de 2,5 milhões de pessoas a nível mundial
- A prevalência da EM em Portugal é de cerca 56,2 por 100,000 habitantes
- Mais comum em mulheres
- Surge em pessoas com idades compreendidas entre os 18 e os 50 anos
- Sem causa definida



Os sintomas de EM estão dependentes da localização e extensão das lesões, bem como do tipo de EM, tendo uma grande variabilidade na sua apresentação e no prognóstico, variando de pessoa para pessoa



Amatya et al., 2019; Witzig-Brandli et al., 2023; Sirbu et al., 2022; Shull et al., 2020; Silva & Nascimento, 2014



Contextualização teórica da EM



Witzig-Brandli et al., 2023; Sirbu et al., 2022; Shull et al., 2020; Silva & Nascimento, 2014)



Colheita de dados

Identificação	Antecedentes pessoais de saúde	História sócio-familiar
<ul style="list-style-type: none">• Nome: Sra. D.ª MJC• Idade: 56 anos• Sexo: Feminino	<ul style="list-style-type: none">• HTA; obesidade; hipotireoidismo• Medicação: amlodipina; darifenacina; baclofeno	<ul style="list-style-type: none">• Reformada (comerciante)• 4º ano de escolaridade• Casada• Vive com o marido e com 1 dos filhos



Colheita de dados

História da doença

- Seguida em consulta de doença desmielinizante por diagnóstico de EM primária progressiva
- 1ª manifestação da doença em 2012 com diplopia
- Dezembro de 2018: quadro progressivo de paraparésia espástica à direita → Apoio unilateral na marcha



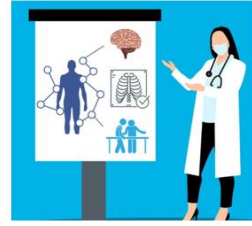
Colheita de dados

Fevereiro 2019:
disartria, disfagia e
diminuição da
coordenação do MS
direito

Ressonância
Magnética: doença
desmielinizante
primária com múltiplas
lesões encefálicas,
periventriculares e
infratentoriais, bem
como sinais de atrofia
encefálica

Presença de bandas
oligoclonais IgG
apenas em LCR.
Potenciais evocados
sem alterações.

Colheita de dados



Colheita de dados

História da doença atual

- Data de início do internamento: 13 de setembro de 2023
- Prossecução de programa de reabilitação multimodal por sequelas e progressão da EM
- Quadro de parésia espástica dos membros inferiores
- Estudo urodinâmico: bexiga neurogénica de pequena capacidade com evidência de hiperatividade do detrusor e deficiente *compliance* do mesmo.

No fim do internamento regressará ao domicílio

Colheita de dados

Condições habitacionais

- Moradia de 1 piso
- Uso de elevador para transferências
- Deslocação em cadeira de rodas
- Cadeira de banho em poliban



Contextualização teórica da EM

- Um programa de reabilitação deve ser delineado consoante a fase da doença, o grau de incapacidade e os défices neurológicos existentes
- O exercício físico direcionado, como o treino cardiovascular, da função respiratória, da cognição, o fortalecimento muscular e a flexibilidade são fundamentais na EM.

Tolerância ao programa

Abordagem multidisciplinar para que se obtenham ganhos funcionais e de reintegração social



Avaliação

Sinais Vitais

FC na ordem dos 70bpm

TA 140/76mmHg

Eupneica, em AA, com FR de ~16cpm e SpO2 97%. Auscultação pulmonar sem alterações

Apirética. Queixas álgicas ao nível dos MI's, tipo choque, por períodos, e lombalgias

Escala de Borg: a Sra. D.ª MJC classifica o seu cansaço de 0 em repouso e durante as AVD de 3 (moderado).

Avaliação

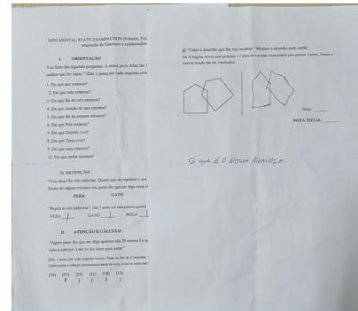
Score 8.5

Expanded Disability Status Scale

Score	Description
0	Normal neurological exam, no disability in any FS
1.0	No disability, minimal signs in one FS
1.5	No disability, minimal signs in more than one FS
2.0	Minimal disability in one FS
2.5	Mild disability in one FS or minimal disability in two FS
3.0	Moderate disability in one FS, or mild disability in three or four FS. No impairment to walking
3.5	Moderate disability in one FS and more than minimal disability in several others. No impairment to walking
4.0	Significant disability but self-sufficient and up and about some 12 hours a day. Able to walk without aid or rest for 500m
4.5	Significant disability but up and about much of the day, able to work a full day, may otherwise have some limitation of full activity or require minimal assistance. Able to walk without aid or rest for 300m
5.0	Disability severe enough to impair full daily activities and ability to work a full day without special provisions. Able to walk without aid or rest for 200m
5.5	Disability severe enough to preclude full daily activities. Able to walk without aid or rest for 100m
6.0	Requires a walking aid – cane, crutch, etc. – to walk about 100m with or without resting
6.5	Requires two walking aids – pair of canes, crutches, etc. – to walk about 20m without resting
7.0	Unable to walk beyond approximately 5m even with aid. Essentially restricted to wheelchair; though wheels self in standard wheelchair and transfers alone. Up and about in wheelchair some 12 hours a day
7.5	Unable to take more than a few steps. Restricted to wheelchair and may need aid in transferring. Can wheel self but cannot carry on in standard wheelchair for a full day and may require a motorised wheelchair
8.0	Essentially restricted to bed or chair or pushed in wheelchair. May be out of bed itself much of the day. Retains many self-care functions. Generally has effective use of arms
8.5	Essentially restricted to bed much of day, has some effective use of arms retains some self-care functions
9.0	Confined to bed. Can still communicate and eat
9.5	Confined to bed and totally dependent. Unable to communicate effectively or eat/swallow
10.0	Death due to MS

Avaliação

• Exame Neurológico



- a) Orientada na pessoa, tempo e espaço
- b) *Mini Mental State Examination*: 28
(erro no cálculo e no cumprimento de uma ação)
- c) Débito lento na escrita e com ligeira ataxia
- d) Atenção mantida
- e) Discurso fluente

Avaliação

• Força Muscular (MRC)

- a) Grau 4 MS's
- b) MI's:

Segmentos	Direito – Movimentos e Grau	Esquerdo – Movimentos e Grau
Coxo-femural	Extensão – 2 Flexão – 2 Adução/ Abdução – 2 Rotação - 1	Extensão – 2 Flexão – 2 Adução/ Abdução – 2 Rotação - 1
Joelho	Extensão/ Flexão - 2	Extensão/ Flexão - 2
Tibio-társica	Flexão plantar – 0 Flexão dorsal – 0 Inversão/ Eversão – 0	Flexão plantar – 0 Flexão dorsal – 0 Inversão/ Eversão – 0
Dedos do pé	Extensão/ Flexão – 0 Adução/ Abdução – 0	Extensão/ Flexão – 1 Adução/ Abdução – 1

Avaliação

- **Tónus (Escala Modificada de Ashworth)**

Coxo-femoral	2
Joelho	3
Tíbio-társica	1
Dedos	1

CLÓNUS

- **Coordenação motora:** Índex dedo-nariz ✓
- **Escala de Equilíbrio de Berg:** 3



Avaliação

- **Sensibilidade**

Sensibilidade Superficial	
Táctil	Aumentada ao nível dos dedos, dorso e região plantar dos pés.
Térmica	Diminuída nos dedos, dorso e região plantar dos pés.
Dolorosa	Sem alterações.
Sensibilidade Profunda	
Pressão e postural	Sem alterações.
Vibratória	Não foi possível avaliar por ausência de diapasão no serviço no momento da avaliação.



Pares Cranianos

PAR CRANIANO	AVALIAÇÃO
I - Olfativo	Sem alterações, tendo reconhecido o cheiro de café e de canela.
II – Ótico	Acuidade visual mantida.
III – Oculomotor comum; IV – Patético; VI - Oculomotor externo	Pupilas isocóricas e isorreativas, tamanho 3mm. Segue a letra H sem dificuldade.
V - Trigêmeo	Sem alterações da sensibilidade nos 3 níveis do par craniano. Reflexo córneo-palpebral mantido. Músculos mastigadores sem alterações.
VII - Facial	Sem alteração na avaliação dos sabores. Não apresenta assimetrias na face.
VIII - Acústico	Sem alterações no Teste de Rinne e no de Weber. Com equilíbrio estático na posição de sentada mantido, mas não apresenta equilíbrio dinâmico nessa posição. Também não apresenta equilíbrio estático e/ ou dinâmico na posição ortostática.
IX - Glossofaríngeo	Sem alterações no reconhecimento de sabores.
X - Vago	Mantém reflexo de vômito. Sem alterações do tom de voz.
XI - Espinhal	Apresenta força grau 4 na elevação da escapulo-umeral. Consegue fazer lateralização da cabeça para o lado direito e esquerdo.
XII - Hipoglosso	Sem alterações na avaliação dos movimentos da língua.



Avaliação

• Atividades de Vida Diária

a) MIF: 64

b) Índice de Barthel

Autocuidado	Pontuação
1. Alimentação	10
1. Banho	0
1. Higiene pessoal	5
1. Uso de sanitário	0
1. Vestir-se	5
1. Transferências	5
1. Mobilidade	5
1. Escadas	0
1. Controlo intestinal	10
1. Controlo urinário	0
SCORE	40



Avaliação

Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Manutenção de um aporte suficiente de ar	Eupneica em repouso em ar ambiente, com SpO2 de 97-98%. Escassos acessos de tosse seca. Respiração mista.	Sem alterações.
Manutenção de um aporte suficiente de água	Ingere cerca de 1l de água por dia (utiliza copo ou garrafa), sem dificuldade.	Restringe a ingestão de água devido às perdas involuntárias de urina.
Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos	A confeção de alimentos era realizada pela Sra. D.ª MJC e pelo marido e/ ou filho. Fazia cerca de 4 refeições por dia (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar). Autónoma na preparação do prato e sem dificuldade na deglutição.	Apetite mantido e mantém 4 refeições/ dia, sem necessidade de auxílio na preparação do prato. Sem alterações na deglutição.
Manutenção de um padrão de eliminação adequado	Perdas de urina frequentes, apesar da toma de darifenacina. Padrão de eliminação intestinal: de 2 em 2 dias.	Mantém incontinência do esfíncter vesical por bexiga neurogénica, com perdas frequentes de urina. Introdução de tansulosina. Padrão de eliminação intestinal sem alterações, mas necessita de ajuda total para ir ao WC.

Avaliação

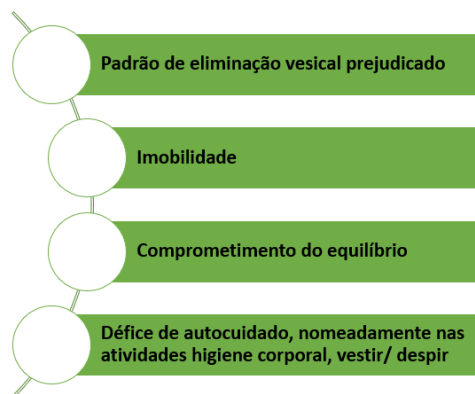
Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	A Sra. D.ª MJC era dependente nas atividades de autocuidado, nomeadamente na higiene, vestir/ despir, eliminação, transferências, em que necessitava de ajuda de familiares e de profissionais do Centro de Dia da área de residência. Indica que dormia cerca de 6-7h por noite, com insónias pontuais.	Limitação da manutenção da atividade por parésia dos MI's e comprometimento do equilíbrio. Necessita de ajuda total de outra pessoa para realizar transferências (com utilização de elevador), para se deslocar ao WC ou ser posicionada em CR e/ ou no leito. Autónoma na higiene do cabelo, metade superior do corpo e genitais. Consegue vestir/ despir a metade superior do corpo. Sem alterações significativas do seu padrão de sono, mas a realizar medicação indutora do sono (Zolpidem).
Manutenção do equilíbrio entre a interação social e a solidão	Sem alterações	A Sra. D.ª MJC refere que recebe a visita da irmã aos fins de semana porque o marido e os filhos residem longe. Ainda não foi a casa desde o início do internamento. Contacta diariamente com a família via telefone. Interage com a sua colega de quarto.

Avaliação

Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Não apresentou quedas no domicílio. Utilização de elevador para transferências e com auxílio de terceiros.	Classificada com grau moderado de risco de queda segundo a Escala de Morse. Necessita de ajuda total nas transferências e apresenta equilíbrio dinâmico não eficaz na posição de sentada e equilíbrio estático e dinâmico não existentes na posição ortostática.
Promoção do funcionamento e desenvolvimento da pessoa nos grupos sociais de acordo com o potencial humano, as limitações e o desejo da pessoa de ser normal	Encontra-se reformada desde 2019 e refere que se deslocava ao jardim da sua moradia, gostava de planear as refeições da família e ver televisão.	No Centro de Reabilitação vê televisão e lê por períodos.

Plano de Intervenção da ER

• Diagnósticos



Duração do plano:
30 de outubro a 10
de novembro

1x/ dia; Média de
3x/semana;
Conciliação com os
diversos
departamentos de
Alcoitão

Plano de Intervenção da ER

• Objetivos

- Reeducação vesical:
- Minimizar as complicações decorrentes da imobilidade
- Proporcionar conforto face à espasticidade
- Capacitar a Sra. D.ª MJC a utilizar ferramentas que lhe permitissem uma maior participação nas AVD



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção de um padrão de eliminação adequado	Padrão de eliminação vesical prejudicado por bexiga neurogénica	Redução da frequência de perdas involuntárias de urina	<ul style="list-style-type: none">• Estabelecer um horário para auxiliar a Sra. D.ª MJC a ir ao WC;• Realização de diário miccional;• Adaptar a ingestão de líquidos, aumentando o aporte de água;• Adequar a ingestão de cafeína;• Verificar a existência de perdas e auxiliar na higiene corporal;• Avaliar diariamente (1x/ dia) o Volume Residual de Urina (VRU) pós-miccional.	Parcialmente compensatório e apoio-educação

Plano de Intervenção da ER

Avaliação	30/10:
	<ul style="list-style-type: none"> • Idas ao WC: previamente à higiene diária, após o almoço/ jantar, sem registo efetuado em diário • Verificam-se perdas involuntárias de urina cerca de 3x/ dia. • A Sra. D.ª MJC ingere 500ml de água/ dia. Ingere bebidas com cafeína 3x/ dia. • Não havia interligação com a equipa médica para uso de <i>bladder scanner</i> de modo a contabilizar-se o VRU pós-micção.
	9/11:
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumpridas idas periódicas ao WC: previamente à higiene diária, após o almoço/ lanche/ jantar, com registo efetuado em diário. • Mantém perdas involuntárias de urina cerca de 3x/ dia. • Aumentada ingesta diária para 1l/ dia, com horário programado. • Ingesta de bebidas com cafeína 2x/ dia. • Utilização de <i>bladder scanner</i> após o almoço para contabilização do VRU pós-micção, com média de volume entre 100-150ml.



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Imobilidade por parésia e espasticidade dos MI's	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da mobilidade dos MI's; • Manutenção do nível de força dos MS's. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar força muscular; • Avaliar tónus; • Avaliar sensibilidade; • Realizar posicionamento anti-espástico; • Efetuar mobilizações ativas e ativas-resistidas nos MS's; • Executar mobilizações passivas nos MI's; • Realizar exercícios de rotação da anca combinados com exercícios de alongamento do trapézio; • Posicionar a Sra. D.ª MJC em posição de buda no leito; • Realizar transferências para CR e/ ou para o leito com auxílio de elevador; • Efetuar levante diário para CR. 	Totalmente compensatório, parcialmente compensatório e apoio-educação



Plano de Intervenção da ER

Avaliação	30/10:
	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação inicial de força, tónus e sensibilidade descritas anteriormente; 2 séries de 5-10 repetições nas mobilizações dos MS's, com uso de resistência de 0,5 kg ao 2º dia; A referir cansaço de grau 3 na Escala de Borg. 1 a 2 séries de 5-10 repetições nas mobilizações dos MI's de acordo com a presença de clónus e a sua reversão, Não consegue efetuar ponte terapêutica, Tolera 1 série de 10 repetições dos exercícios de rotação da anca; Utilização da posição de buda quando a Sra. D.ª MJC se encontra no leito para controlo de espasticidade, com efeito; Realiza 2 a 3 períodos de levante diário para CR.
	9/11:
	<ul style="list-style-type: none"> Manteve grau 4 de força nos MS's; 2 a 3 séries de 5 a 10 repetições nas mobilizações dos MS's, com utilização de resistência de 1kg ao 7º dia; Cansaço de grau 2 na Escala de Borg; Avaliação de força muscular dos MI's sobreponível à inicial, à exceção da dorsiflexão à direita que passa de 0 a 1. <p>Avaliação do tónus sobreponível à efetuada no início do plano;</p> <ul style="list-style-type: none"> Manifesta conforto com a utilização da posição de buda para controlo da espasticidade; Tolera 1 série de 15 repetições dos exercícios de rotação da anca; Mantém 2 a 3 períodos de levante diário para CR.

Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Comprometimento do equilíbrio por défice postural e mobilidade comprometida	Melhorar o mecanismo reflexo-postural	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar o equilíbrio; Estimular a manutenção do equilíbrio corrigindo a postura → uso de espelho Treino de equilíbrio estático em posição de sentada: posicionar a Sra. D.ª MJC na CR, mantendo os seus joelhos fletidos em ângulo reto, com os pés firmemente apoiados no chão; Treino de equilíbrio dinâmico em posição de sentada: induzir um ligeiro desequilíbrio no tórax da Sra. D.ª MJC para que este possa compensar o movimento; Utilização de <i>standing-frame</i>. 	Totalmente compensatório e parcialmente compensatório

Plano de Intervenção da ER

Avaliação	30/10:
	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do equilíbrio segundo a Escala de Berg descrita na avaliação inicial; • Inicialmente a recusar a posição ortostática em <i>standing-frame</i> por medo.
	9/11:
	<ul style="list-style-type: none"> • A tolerar posição ortostática em <i>standing-frame</i> durante 5 minutos ao 10º dia do plano de ER; • Cumprido treino de equilíbrio na posição de sentada 1x/dia; • Manteve equilíbrio dinâmico pouco eficaz na posição de sentada.



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Défice de autocuidado, nomeadamente nas atividades higiene corporal, vestir/despir por parésia dos MI's e comprometimento do equilíbrio	Melhoria da participação da Sra. D.ª MJC nestas atividades	<ul style="list-style-type: none"> • Dar tempo à Sra. D.ª MJC para a realização das atividades, evitando a sua substituição; • Realizar transferência com auxílio de elevador para cadeira de banho diariamente; • Ensinos de estratégias e aconselhamento de produtos de apoio; • Validar a realização destas atividades e proporcionar reforço positivo; • Avaliar o esforço durante a realização destas atividades. 	Totalmente compensatório, parcialmente compensatório e apoio-educação



Plano de Intervenção da ER

Avaliação

30/10:

- Higiene diária em cadeira de banho no WC;
- Seleção de roupas com a Sr.ª D.ª MJC que facilitassem a sua utilização, como calças com elástico e largas; *soutiens* sem aros;
- A Sr.ª D.ª MJC referia não ter conhecimento de estratégias de conservação de energia.

10/11:

- Efetuou higiene dos MI's com escova de cabo longo;
- Mantém necessidade de ajuda a secar a metade inferior do corpo e a vestir/ despir;
- Validado ensino das estratégias de conservação de energia, com a Sr.ª D.ª MJC a indicar as mesmas (pausas durante a realização destas atividades e dissociação dos tempos respiratórios).



Considerações finais

- A multiplicidade de sintomas neurológicos, a tendência para afetar maioritariamente adultos jovens e a progressão e a irreversibilidade no grau de incapacidade, têm graves consequências na autonomia individual e na participação ativa na vida social e profissional (Ribeiro, 2019).
- Programas de reabilitação podem melhorar o estado funcional das pessoas e diminuir o seu nível de incapacidade, o que potencia a sua capacidade para realizar as AVD (Ribeiro, 2019).
- A grande variabilidade de sintomas exige uma gestão multidisciplinar da EM e uma adaptação constante ao curso da doença.

Reflexão

- Abordar o tema da sexualidade
- Aprofundar a preparação para a alta



- Recursos da comunidade
- Estratégias de *coping* da família



- Investigação em Portugal diminuta

Referências bibliográficas

- Amatya, B., Khan, F., & Galea, M. (2019). Rehabilitation for people with multiple sclerosis: An overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. <https://doi.org/10.1002/14651958.CD012732.pub2>
- Amin, N., & Tayebi, H. (2023). More gain, less pain: How resistance training affects immune system functioning in multiple sclerosis patients: A review. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.104401>
- Brenner, R., Witzig-Brandli, V., Vetsch, J., & Kohler, M., (2022). Nursing interventions focusing on self-efficacy for patients with multiple sclerosis in rehabilitation: A systematic review. *International Journal of MS Care*, 24 (4), 189-198. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2021-166>
- Duan, H., Jing, Y., Li, Y., Lian, Y., Li, J., & Li, Z. (2023). Rehabilitation treatment of multiple sclerosis. *Frontiers in Immunology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1168821>
- Ghasemi, N., Razavi, S., & Nikzad, E. (2017). Multiple sclerosis: Pathogenesis, symptoms, diagnoses and cell-based therapy. *Cell Journal*, 19 (1). <https://doi.org/10.22074/cell.2016.4867>
- Khan, F., & Amatya, B. (2017). Rehabilitation in multiple sclerosis: a systematic review of systematic reviews. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98, 353-367. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.04.016>
- Ribeiro, L. (2019). Efetividade da reabilitação motora na pessoa com esclerose múltipla, após um surto. Dissertação do Mestrado em Gestão e Economia. Universidade de Coimbra
- Sä, M., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D., & Dalén, J. (2017). New insights into the burden and costs of multiple sclerosis in Europe: Results for Portugal. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2S), 143-157. <http://dx.doi.org/10.1177/1352458517708667>
- Silva, D., & Nascimento, V. (2014). Esclerose Múltipla: imunopatologia, diagnóstico e tratamento – Artigo de revisão. *Interfaces Científicas, Saúde e Ambiente*, 2 (3). <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2014v2n3p81-90>
- Sirbu, C., Thompson, D., Plesa, F., Vasile, T., Jianu, D., Mitrica, M., Anghel, D., & Stefani, C. (2022). Neurorehabilitation in multiple sclerosis – A review of present approaches and future considerations. *Journal of Clinical Medicine*, 11. <https://doi.org/10.3390/jcm11237003>

APÊNDICE VIII – Estudo de caso do contexto cardiorrespiratório

Seminário

Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à pessoa submetida a colocação de drenagem torácica por derrame pleural



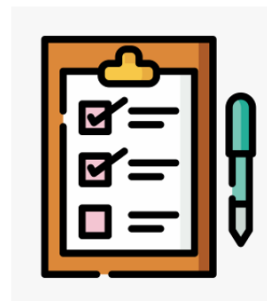
UC Estágio com Relatório
Sandra Mota
Professora Orientadora: Professora Cristina Saraiva

Lisboa, fevereiro de 2024

1

Sumário

- Enquadramento do campo de estágio
- Contextualização da patologia
- Colheita de dados
- Avaliação
- Plano de Intervenção da ER
- Considerações Finais



Enquadramento do campo de estágio

- Contexto Cardiorrespiratório
- Enfermaria de Pneumologia
 - 16 camas
 - 2 quartos de isolamento com pressão negativa
 - Unidade de Intermédios

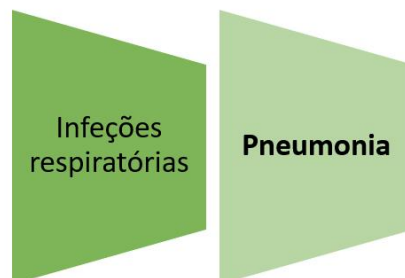


2 Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação



Enquadramento do campo de estágio

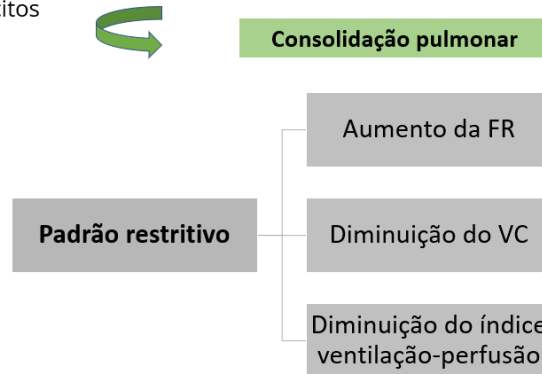
- Patologias mais comuns:
 - DPOC agudizada;
 - Tuberculose pulmonar;
 - Neoplasias do pulmão



A pneumonia é a principal causa de internamento em Portugal dentro das doenças respiratórias
(Raposo et al., 2019)

Contextualização da patologia

- **Pneumonia** → infecção do parênquima pulmonar em que a totalidade ou uma parte dos alvéolos se encontram preenchidos com líquido e eritrócitos



Raposo et al., 2019



Contextualização da patologia

- O **derrame pleural** é uma complicação frequente da pneumonia
 - Acumulação anormal de líquido no espaço pleural;
 - O derrame pleural parapneumónico refere-se ao derrame pleural exsudativo secundário a pneumonia devido a lesão endotelial induzida pela ativação de neutrófilos pelo aumento da permeabilidade capilar;
 - O seu tratamento depende da causa e da dimensão do derrame, em que a drenagem está indicada para restaurar o equilíbrio de pressões no tórax.

(Raposo et al., 2019; McCauley & Nathan, 2015; Cordeiro & Menoita, 2012)



Colheita de dados

Identificação	Antecedentes pessoais de saúde	História sócio-familiar
<ul style="list-style-type: none">• Nome: Sr. RC• Idade: 50 anos• Sexo: Masculino	<ul style="list-style-type: none">• Esquizofrenia paranoide; fumador ativo; consumo de álcool e canabinóides• Medicação: olanzapina; aripiprazol	<ul style="list-style-type: none">• Desempregado• 10º ano de escolaridade• Solteiro• Vive com a avó

Colheita de dados

História da doença atual

- Recorre a hospital na área da Grande Lisboa a 8 de dezembro, após referenciação do CS da área de residência, por dor infracostal à direita não traumática, com agravamento à inspiração profunda.
- Refere dispneia com 1 semana de evolução, principalmente em DD. Nega febre, mas descreve tosse com expectoração acastanhada.
- GSA à entrada e em AA: pH 7,46; PaCO₂ 37; PaO₂ 64. Lactatos normais e sem alterações iónicas. Não colhe culturas e/ ou antigenúrias.
- Inicia antibioterapia com azitromicina e amoxiciclina + ácido clavulânico .

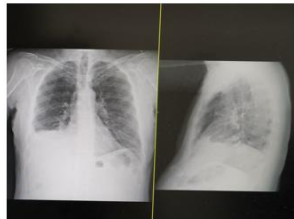
Colheita de dados

História da doença atual

- Realiza tomografia axial computadorizada torácica, em que se identifica **condensação pneumónica sublobar inferior direita, associada a um derrame pleural parapneumónico moderado**. Não existem alterações da árvore traqueobrônquica principal e com ausência de adenopatias.
- Transferido no próprio dia para o hospital atual por área de residência.
- Eupneico, em AA com SpO2 de 94%. À AP com franca diminuição do Murmúrio Vesicular (MV) à direita, sem ruídos adventícios. Hemodinamicamente estável, sem sinais de compromisso neurocirculatório e sem presença de edemas.

Colheita de dados

- Radiografia de tórax



Transferido no próprio dia
para a enfermaria de
Pneumologia

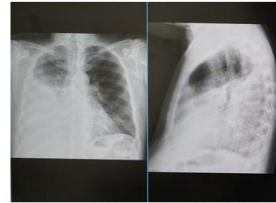
Diagnóstico: **pneumonia
à direita com derrame
parapneumónico**

Colheita de dados

- **3º dia de internamento:** episódio de dessaturação aos 88% e sudorese, de caráter súbito e transitório, e que motivou a colocação de O2 por ON a 3l/min
- Vários episódios de febre → terapêutica antipirética
- Antibioterapia com metronidazol e ceftriaxone

Colheita de dados

Extenso derrame pleural à direita a 12 de dezembro



Coloca DT no dia 14 de dezembro e drena cerca de 2l de conteúdo hemático e progressivamente mais seroso

Retira DT a 18 de dezembro e suspende oxigenoterapia. Alta para o domicílio a 20 de dezembro.

Avaliação inicial

Sinais Vitais

FC na ordem dos 90bpm

TA 132/78mmHg

Ligeira polipneia, com O₂ por ON a 2,5l/min, FR na ordem dos 20-24cpm, respiração mista e SpO₂ de 92-94%. Acessos de tosse produtiva, expelindo e/ ou deglutindo expectoração mucopurulenta.

T 37.3°C. Queixas álgicas ao nível do MS direito e dorso-lombar à direita, com nível 4 na Escala Numérica da Dor

Avaliação inicial



- **Escala de Borg:** o Sr. RC classifica o seu cansaço de 1 (muito leve) em repouso e durante as AVD de 2 (leve).
- **Auscultação pulmonar:** MV mantido em todos os hemicampos, mas francamente diminuído no 1/3 médio e inferior à direita. Com roncos e sibilos dispersos.
- **GSA:** Ph 7,42; PaCO₂ 39; PaO₂ 66; HCO₃ 24. Lactatos e iões sem alterações.

Avaliação inicial

- **Exame Neurológico**

- a) Orientado na pessoa, tempo e espaço
- b) Calmo, com atenção mantida
- c) Discurso fluente



Avaliação inicial

- **Força Muscular (MRC)**

- a) Grau 4 + nos MS e nos MI
- b) **Exceção:** Escapulo-umeral

Segmentos	Direito – Movimentos e Grau
Escapulo-umeral	Extensão/ Flexão – 3 Adução/ Abdução – 3 Rotação - 3+

Avaliação inicial

- **Coordenação motora:** Índice dedo-nariz ✓
- **Escala de Equilíbrio de Berg:** 53
- Sem alteração postural
- Deambula sem qualquer tipo de produto de apoio
- Score de baixo risco na Escala de Braden (20)



Avaliação inicial

- **Atividades de Vida Diária**

a) MIF: 115

b) Índice de Barthel

Autocuidado	Pontuação
1. Alimentação	10
1. Banho	5
1. Higiene pessoal	5
1. Uso de sanitário	10
1. Vestir-se	5
1. Transferências	15
1. Mobilidade	10
1. Escadas	5
1. Controlo intestinal	10
1. Controlo urinário	10
SCORE	85

Avaliação inicial

Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Manutenção de um aporte suficiente de ar	Eupneico, em ar ambiente. Refere acessos esporádicos de tosse seca. Cansaço 0 na Escala de Borg.	Ligeira polipneia (FR 20-24cpm), com O2 por ON a 2,5l/min, respiração mista e SpO2 de 92-94%. Acessos de tosse produtiva, expelindo e/ ou deglutindo expetoração mucopurulenta. Cansaço de 1 (muito leve), em repouso e durante as AVD de 2 (leve), segundo a Escala de Borg.
Manutenção de um aporte suficiente de água	Ingere cerca de 1 a 1,5l de água por dia, sem dificuldade.	Sem alterações.
Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos	A confeção de alimentos era realizada pelo próprio. Fazia cerca de 4 refeições por dia (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar). Autônomo na preparação do prato e sem dificuldade na deglutição.	Apetite mantido e mantém 4 refeições/ dia, sem necessidade de auxílio na preparação do prato. Sem alterações na deglutição.
Manutenção de um padrão de eliminação adequado	Refere cerca de 5 a 6 micções/ dia. Padrão de eliminação intestinal: de 2 em 2 dias.	Urina no urinol ou desloca-se ao WC. Padrão de eliminação vesical e intestinal mantidos.

Avaliação inicial

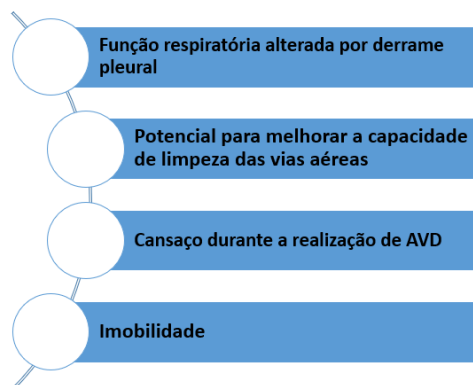
Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	O Sr. RC era totalmente independente nas atividades de autocuidado. Indica que dormia cerca de 7-8h por noite, com insónias pontuais.	Ligeira limitação nas AVD por referir dor no movimento da escápulo-umeral ao vestir a 1/2 superior do corpo e por um aumento discreto do cansaço no decorrer das AVD. Sem alterações significativas do seu padrão de sono, mas refere insónias pela existência de ruídos na enfermaria.
Manutenção do equilíbrio entre a interação social e a solidão	Interage com a avó, mãe, e, esporadicamente, com amigos.	Recebe a visita da mãe 3x/semana. Não interage com o companheiro de enfermaria.

Avaliação inicial

Requisitos Universais de Autocuidado	Padrão habitual de autocuidado	Avaliação
Prevenção dos perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar	Hábitos etanólicos e toxifílicos. Sem episódios anteriores de quedas.	Baixo risco de queda segundo a Escala de Morse. Sem alterações no equilíbrio.
Promoção do funcionamento e desenvolvimento da pessoa nos grupos sociais de acordo com o potencial humano, as limitações e o desejo da pessoa de ser normal	Encontra-se desempregado desde 2010. Realizava tarefas de casa, como pequenos arranjos, cursos do centro de emprego e via televisão.	No serviço utiliza o telemóvel e vê televisão

Plano de Intervenção da ER

- Diagnósticos

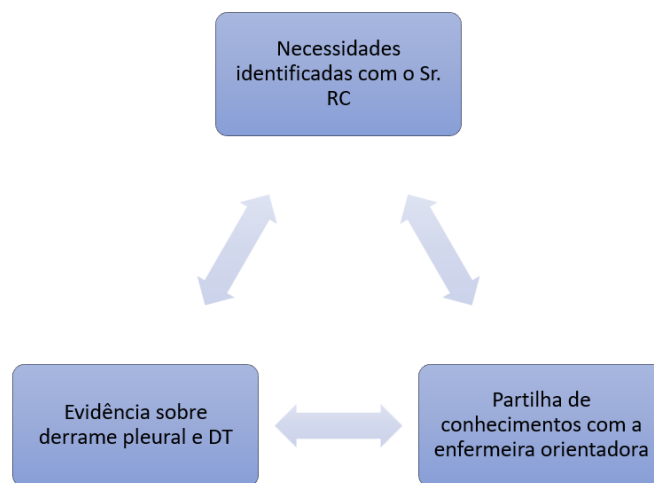


Duração do plano:
11 de dezembro a
20 de dezembro

1x/ dia; Média de
3-4x/semana;
Consoante a
tolerância do Sr. RC

Plano
condicionado no
dia posterior à
colocação de DT

Plano de Intervenção da ER



Plano de Intervenção da ER

• Objetivos

Melhorar o padrão respiratório

Aumentar a tolerância ao esforço

Promover a limpeza das vias aéreas

Manter a força dos MS e dos MI

Diminuição da dor ao nível do MS e região dorso-lombar à direita

Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção de um aporte suficiente de ar	Função respiratória alterada por derrame pleural	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria do padrão ventilatório; Impedir a formação de aderências pleurais; Diminuição da dor ao nível do MS e dorso-lombar à direita 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a radiografia de tórax e a GSA previamente à intervenção; Efetuar AP antes e depois da intervenção; Avaliar sinais vitais; Auxiliar o Sr. RC a posicionar-se em posição de relaxamento (decúbito dorsal com almofada ao nível das omoplatas e outra na região popliteia); Treino e dissociação dos tempos respiratórios com reeducação diafragmática e foco nas inspirações profundas; Auxiliar a posicionar-se em DLE; Realizar abertura costal seletiva e costal global com bastão; Ensino e utilização de espirómetro de incentivo 3x/ dia. 	Parcialmente compensatório e apoio-educação

Plano de Intervenção da ER

Avaliação

11/12	15/12
<ul style="list-style-type: none"> Avaliação inicial descrita previamente; Realizado controlo e dissociação dos tempos respiratórios (1 série de 10) e reeducação costal seletiva e global com bastão, ambas 2 séries de 10.; Posicionado em DLE → abertura da grelha costal à com abdução/ adução da escapulo-umeral (2 séries de 10) e acompanhamento manual do movimento respiratório (1 série de 10); Refere dificuldade na inspiração por dor na região dorso-lombar, mas que melhora após a realização dos exercícios respiratórios; Ensino e realização de espirómetro de incentivo na posição de sentado e a atingir 250ml de volume; Após sessão de ER, à AP, a manter diminuição do MV nas bases, mas sem presença de RA. 	<ul style="list-style-type: none"> Humor deprimido e com menor motivação para realizar o programa de reabilitação. Dor 6 na escala numérica na região dorso-lombar. Renitente à administração de terapêutica analgésica por referir que «faz pouco efeito» (sic); Eupneico, com O2 por ON a 2.5l/min, SpO2 de 94% e FC de 80bpm. Temperatura de 37°C. Acessos de tosse produtiva menos frequentes. DT à direita oscilante, não borbulhante, pouco funcional de conteúdo serohemático. À AP, com MV ↓ em todos os hemicampos, principalmente à direita e praticamente ausente nas bases. Com sibilos e roncospersos. 1 série/10 de controlo e dissociação dos tempos respiratórios, abertura costal seletiva e global com bastão. DLE → abertura costal à dta c/ abdução/ adução da escapulo-umeral e acompanhamento manual do movimento respiratório (1 série/10); Após sessão, com MV mais audível e diminuição dos roncospersos

Plano de Intervenção da ER

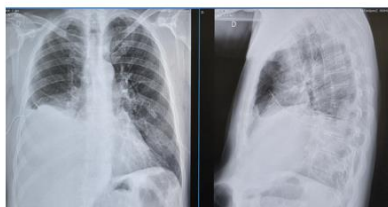
Avaliação

17/12	20/12
<ul style="list-style-type: none">O Sr. RC encontrava-se calmo e participativo no programa de ER. Eupneico, com O₂ a 1l/min por ON, SpO₂ de 98% e FC 70bpm. Temperatura de 37°C. Mantém DT à direita não oscilante e não borbulhante. Dor grau 3 na escala numérica. À AP, com MV mantido em todos os hemicampos, mas com diminuição no 1/3 inferior à direita. Sem presença de ruídos adventícios.Controlo e dissociação dos tempos respiratórios (1 série de 10), reeducação costal seletiva (2 séries de 10, uma sem resistência e a outra com resistência de 1kg) e reeducação global com bastão (1 série de 10);Espirómetro de incentivo (2 séries de 5, onde atingiu os 500ml de volume).Após sessão, com AP sobreponível.	<ul style="list-style-type: none">Motivado e muito participativo no programa de reabilitação. Eupneico, em AA com SpO₂ de 95% e FC de 62bpm. Apirético. Escassos acessos de tosse pouco produtiva. Refere dor 2 na região dorso-lombar. À AP, com MV mantido em todos os hemicampos, mas com ligeira ↓ na base direita. Sem RA.1 série de 10 de controlo e dissociação dos tempos respiratórios, de abertura costal seletiva com resistência de 1kg e de reeducação global com faixa elástica;DLE → abertura da grelha costal à direita com resistência de 1kg (2 séries de 10). Uso de faixa elástica na posição ortostática para efetuar abertura costal seletiva (2 séries de 10);Espirómetro de incentivo na posição de sentado (2 séries de 5, onde atingiu 750ml de volume) e em DLE (2 séries de 5, onde alcançou 500ml de volume). Refere treino de espirómetro na posição de sentado durante a tarde e antes de adormecer.Após sessão, AP sobreponível.



Plano de Intervenção de ER

15 de dezembro



19 de dezembro



GSA a 19 de dezembro: pH 7,42; PaO₂ 69; PaCO₂ 42; HCO₃-27



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção de um aporte suficiente de ar	Potencial para melhorar a capacidade de limpeza das vias aéreas	Promoção de uma tosse eficaz	<ul style="list-style-type: none">Avaliar a técnica da tosse do Sr. RC;Ensino e treino da tosse: tosse assistida, ciclo ativo de técnicas respiratórias;Validar os ensinamentos efetuados;Reforço hídrico para promoção da fluidificação de secreções.	Parcialmente compensatório e apoio-educação



Plano de Intervenção da ER

Avaliação	<p>11/12:</p> <ul style="list-style-type: none">O Sr. RC apresenta dificuldade ao tossir por dor na região dorso-lombar, demonstrando acessos de tosse pouco eficazes;Efetuada técnica de tosse assistida (3x), com saída de expetoração mucopurulenta 1x. <p>15/12:</p> <p>O Sr. RC não quis efetuar este procedimento por manifestar aumento da dor, após colocação de DT.</p> <p>17/12:</p> <ul style="list-style-type: none">O Sr. RC expeliu expetoração mucopurulenta e espessa 3x após realização de 1 ciclo ativo de técnicas respiratórias (controlo da respiração, com ênfase na inspiração, seguido de exercícios de reeducação costal, novo controlo da respiração e a terminar com <i>huff</i>);Refere ingerir cerca de 1l de água/ dia. <p>20/12:</p> <ul style="list-style-type: none">Escassos acessos de tosse pouco produtiva, sem saída de expetoração.
------------------	--



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Aumento do cansaço no decorrer das AVD	Reeducação ao esforço	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar SV's durante as AVD; Ensinos de técnicas de conservação de energia: realizar as atividades de autocuidado na posição de sentado e com pausas no decorrer destas atividades; evitar a inclinação do tórax ou posições que impliquem esforço ao vestir/ despir; ao transferir-se da posição de deitado para a posição de sentado, lateralizar-se e utilizar os MS para se sentar; evitar falar enquanto deambula e foco no controlo da respiração; utilização de corrimão de apoio ao subir/ descer escadas e com realização de pausas; Validar os ensinos efetuados. 	Apoio-educação



Plano de Intervenção da ER

Avaliação	<p>11/12:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizados ensinos de técnicas de conservação de energia, com o Sr. RC a manifestar que não conhecia estas técnicas e que as iria implementar de futuro; Efetuada treino de controlo e dissociação dos tempos respiratórios. <p>15/12:</p> <ul style="list-style-type: none"> O Sr. RC não quis realizar a sua higiene pessoal nem deambular por referir dor após colocação de DT. <p>17/12:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizou 2 pausas no decorrer do autocuidado higiene e manteve-se na posição de sentado no decorrer desta atividade; Cumpriu 5 minutos de pedaleira, a manter SpO2 na ordem dos 95-96%. <p>20/12:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizou treino de marcha em AA → percorreu o corredor principal do serviço 3x e com 1 pausa. A referir cansaço grau 1 na Escala de Borg; Efetuo treino de subir e descer escadas (2 séries de subida/ descida, 15 degraus de cada vez) com 1 pausa, apoio em corrimão e SpO2 mínima de 94%. Cansaço grau 2 na Escala de Borg.
------------------	---



Plano de Intervenção da ER

Requisito do autocuidado	Diagnóstico	Objetivos	Atividades	Tipo de sistema
Manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso	Imobilidade	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria da mobilidade do MS direito; Manutenção do nível de força do MS esquerdo e dos MI 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar força muscular; Efetuar mobilizações ativas e ativas-resistidas em todos os segmentos do movimento nos MS e nos MI; Efetuar levante diário; Realizar pedaleira; Treino de marcha; Realizar contrações isométricas a nível abdominal, glúteos e coxas. 	Apoio-educação

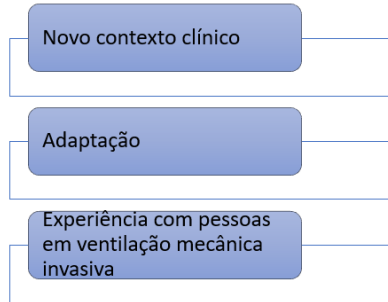
Plano de Intervenção da ER

Avaliação	11/12:
	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação inicial de força descrita previamente; Efetuiu levante; Realizou mobilizações ativas-resistidas com resistência de 0,5kg na flexão/ extensão do cotovelo (1 série de 10). Efetuou elevação/ depressão e rotação da escapulo-umeral (1 série de 10); Cumpriu 5 minutos de pedaleira. Manteve descrição de cansaço grau 1 na Escala de Borg; Feitos ensinios para realização de contrações isométricas na ausência de ER.
	15/12:
	<ul style="list-style-type: none"> O Sr. RC não quis efetuar mobilizações por manifestar dor grau 6 na região dorso-lombar.
	17/12:
	<ul style="list-style-type: none"> Realizou mobilizações ativas-resistidas com resistência de 1kg na flexão/ extensão do cotovelo (1 série de 10); Efetuiu 1 série de 10 agachamentos aos pés da cama com abdução/ adução da coxo-femoral (1 série de 10). Neste último exercício, descreve aumento do cansaço de 1 para 3 na Escala de Borg, Cumpriu 5 minutos de pedaleira. Refere que realiza contrações isométricas à tarde.
	20/12:
	<ul style="list-style-type: none"> Realizou treino de marcha; Efetuou 3 séries de 5 agachamentos combinados com flexão/ extensão da escapulo-umeral e com resistência de bola. Manteve o nível de força previamente descrito, mas com melhoria na abdução/ adução, extensão/ flexão e rotação da escapulo-umeral à direita que evoluiu de grau 3 para 4.

Considerações finais

- À ER são reconhecidas competências mediante um conjunto de intervenções terapêuticas que promovem a recuperação da pessoa portadora de patologia respiratória (Raposo et al., 2019).

- Desafios



Referências bibliográficas

- Cordeiro, M. & Mendoça, E. (2012) - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8
- Ferreira, L., San José, M., & Valdés, L. (2015). Management of parapneumonic pleural effusion in adults. *Archivos de Broncopneumología*. 51 (12), 637-646. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.01.009>
- Li, P., Li, S., & Che, G. (2019). Role of chest tube drainage in physical function after thoracoscopic lung resection. *Journal of Thoracic Disease*. 11 (5S), 1947-1950. <http://doi.org/10.21037/jtd.2019.08.26>
- McCauley, L. & Dean, N. (2015). Pneumonia and empyema: causal, casual or unknown. *Journal of Thoracic Disease*. 7 (6), 992-998. <http://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2015.04.36>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória. Lisboa. ISBN - 978-989-8444-41-7
- Raposo, P., Simão, C., Pestana, H., Mesquita, A., & Sousa, L. (2019). Reabilitação da função respiratória na pessoa com pneumonia bacteriana secundária ao Influenza A: Estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2 (2), 53-64. <https://doi.org/10.33194/rper.2010.v1.n2.02.4581>
- Zhong, M., Zhang, R., Ni, R., & Sun, Y. (2023). Analysis of clinical characteristics and risk factors of community-acquired pneumonia complicated by para pneumonic pleural effusion in elderly patients. *BMC Pulmonary Medicine*. 23 (355), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12890-023-02649-4>
- Yang, W., Zhang, B., & Zhang, Z. (2017). Infectious pleural effusion status and treatment progress. *Journal of Thoracic Disease*. 9 (11), 4690-4699. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.10.96>

APÊNDICE IX – Jornal de aprendizagem

**1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO**

Estágio de Enfermagem de Reabilitação em contexto
Neurológico

Jornal de Aprendizagem

Sandra Cristina da Conceição Mota

Professora: Cristina Saraiva

Lisboa
outubro 2023

INTRODUÇÃO

O exercício reflexivo surge no presente, da leitura do passado, para a construção do futuro, permitindo que o saber experienciado e construído, sustente cautelosamente o futuro e o seu entendimento (Pereira-Mendes, 2016). No âmbito do estágio de Enfermagem de Reabilitação em contexto neurológico foi proposta a realização de um Jornal de Aprendizagem que refletisse as minhas expectativas e considerações sobre o mesmo, bem como o desenvolvimento de competências na semana em que pude participar no departamento de Atividades de Vida Diária (AVD). Sendo a primeira vez que me confronto com a realização de um trabalho desta natureza, também sinto algumas dúvidas na sua elaboração e espero que este possa espelhar o processo de análise sobre o período supracitado.

O presente documento irá ser estruturado de acordo com o Ciclo de Gibbs, que engloba seis etapas: 1) descrição dos acontecimentos; 2) exploração dos pensamentos relativamente ao evento; 3) avaliação das componentes desafiadoras da experiência; 4) análise do que foi apreendido através da situação vivenciada e as consequências negativas das tomadas de decisão; 5) conclusão do que poderia ter sido realizado de um modo diferente; 6) elaboração de um plano de ação para o futuro, explorando a previsão para o que se sucede em novas situações (Alves et al., 2013).

1. DESCRIÇÃO

O presente ensino clínico decorre num Centro de Reabilitação na área da Grande Lisboa dedicado à reabilitação de pessoas com doenças ou sequelas de patologias neurológicas, amputações de membros, deficiências congénitas, perturbações de desenvolvimento ou sequelas de politraumatismos graves. A patologia mais comum no serviço em que me encontro a estagiar e que observei no departamento de AVD é o Acidente Vascular Cerebral (AVC), que é uma área em que tenho pouca prática e que me suscita algumas dúvidas, dado que é um tema vasto e com diversas complicações associadas.

O AVC é considerado a primeira causa de morte em Portugal, traduzindo-se numa elevada morbidade e impacto social, o que envolve a necessidade do desenvolvimento

e implementação de estratégias interdisciplinares e intersectoriais, em que a reabilitação assume um papel preponderante (Matos & Simões, 2020).

Para que a pessoa possa ser independente ou alcance o máximo de funcionalidade possível é necessário o treino das capacidades remanescentes e/ou o uso de estratégias adaptativas, como a utilização de produtos de apoio, em que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) assume um papel essencial. Seleciona e prescreve produtos de apoio e realiza treinos específicos de AVD, em que ensina e supervisiona o uso dos mesmos, em segurança, tendo como objetivo a máxima capacidade funcional da pessoa (Matos & Simões, 2020).

As AVD são uma parte integrante do quotidiano da pessoa, sendo atividades de autocuidado que satisfazem as necessidades e requisitos do dia-a-dia, englobando os cuidados de higiene, o uso de sanitário, vestir/despir, por entre outras (Menoita et al., 2012).

No decorrer destas 3 semanas de ensino clínico foi possível iniciar o processo de integração ao serviço e às suas rotinas, pesquisando sobre as patologias mais comuns e os cuidados do EEER inerentes, mas ainda existe um longo caminho a percorrer neste sentido. Como partilho 2 enfermeiras orientadoras e que ficaram distribuídas em salas diferentes neste espaço temporal, sendo mais difícil a promoção da continuidade de cuidados. No entanto, existiram turnos em que mantive os mesmos casos clínicos, como o Sr. PP, que é um reinternamento devido a AVC e o Sr. RS que tem esclerose múltipla. Bem como, foi muito interessante deparar-me com uma pessoa com a Síndrome de Machado-Joseph. As intervenções desenvolvidas com estas pessoas focaram-se nas transferências da cama para a cadeira de rodas, a promoção do autocuidado a nível do banho e do vestir/despir, bem como treino de equilíbrio.

A última semana decorreu no departamento de AVD onde foi possível contactar com diversas pessoas que estão internadas nos diferentes serviços que compõem o Centro, mas com as quais pude contactar com mais regularidade, dado que a enfermeira orientadora deste serviço era sempre responsável pelas mesmas pessoas e este treino era diário. Destaco duas situações de AVC, a Sra. D. CC, de 44 anos com hemiparésia esquerda, e a Sra. D. LC, de 62 anos, com hemiparésia direita, e um caso de síndrome de imobilidade após colocação de Prótese Total da Anca (PTA) à direita (a Sra. D. MP, de 81

anos). Além de treino de transferências e de alternância de decúbitos no leito, foi treinado o uso de sanitário, o vestir/despir, e atividades mais direcionadas como o calçar meias e sapatos, adequando o tipo de atacadores e os dispositivos de apoio, bem como a utilização de *soutien*. O treino de marcha também foi desenvolvido.

2. SENTIMENTOS

Sendo esta uma área de ensino clínico com a qual não estou familiarizada, surgem muitas dúvidas, uma grande vontade de assimilar as informações que os EEER têm para transmitir e receios em não conseguir dar resposta às necessidades das pessoas. Por exemplo, nos turnos que já realizei, uma das maiores dificuldades foi efetuar mobilizações passivas de membros espásticos. Dado que a espasticidade é destacada pelo grau de excitabilidade do fuso muscular e para evitar a hipertonia espástica (Menoita et al., 2012), o movimento deve ser controlado e mais lento, o que constitui um desafio.

A pessoa também deve visualizar o movimento efetuado e deve ser solicitado que pense na própria noção do movimento a realizar (Menoita et al., 2012), o que implica manter a pessoa focada. Este também é um ponto que me causa alguma dificuldade, dado que as pessoas que sofrem um AVC têm limitações em processar diversos estímulos ao mesmo tempo (Menoita et al., 2012), devendo-se manter um ambiente livre de distrações e direcionar as instruções de treino de um modo assertivo, simples e repetitivo. Estas são ações em que sinto que também necessito de prática para ser mais eficaz.

A implementação de um programa de reabilitação que favoreça a reaprendizagem motora através de um treino sistemático é fundamental para a recuperação ou estimulação das capacidades cognitivas e funcionais da pessoa (Menoita et al., 2012). No decorrer da semana no departamento das AVD foi possível avaliar a evolução da Sra. D. MP no treino de calçar sapatos e meias com a utilização de dispositivo de apoio, o que foi muito satisfatório. Porém, também não é fácil gerir emoções quando me deparo com situações de transição de vida em que as pessoas necessitam de uma adaptação a uma nova condição em que não podem voltar a trabalhar (no imediato) e estão dependentes de cuidadores. É o caso do Sr. RS, de 56 anos, com o diagnóstico de esclerose múltipla, e que iria voltar a viver com os pais de 83 anos num prédio sem elevador e com 8 degraus de acesso ao andar, e que ainda aguardava a instalação de uma cadeira elevatória. A EEER no departamento de AVD procurava torná-lo o mais autónomo possível nas

transferências, uso de sanitário e banho. Assim, pude constatar como a intervenção do EEER faz a diferença na capacitação da pessoa e no modo como tenta encontrar alternativas, seja de dispositivos de apoio ou no treino de atividades específicas e que fazem sentido àquela pessoa, para que esta situação disruptiva possa ser ultrapassada.

3. AVALIAÇÃO E ANÁLISE

O pensamento reflexivo pode ser aprendido e aperfeiçoado durante a formação profissional (Alves et al., 2013). O AVC constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade a nível mundial, do qual resultam disfunções, quer motoras, quer cognitivo-comportamentais, quer emocionais (Sá et al., 2023). A estas sequelas associam-se múltiplas complicações médicas que levam a períodos de internamento prolongados e encargos económicos significativos aos sistemas de saúde (Sá et al., 2023).

As principais sequelas associadas ao AVC são a perda total ou parcial da mobilidade do membro superior e membro inferior, o comprometimento da fala, a perda da capacidade de memória e raciocínio, que condicionam o desempenho das AVD e diminuem a qualidade de vida das pessoas (Magalhães et al., 2020). A reabilitação das pessoas com AVC é um processo desafiador e que deverá ser precoce, intensiva e repetitiva no decorrer de várias semanas após a lesão inicial, o que constitui um desafio para que as pessoas se mantenham motivadas no decorrer deste percurso (Magalhães et al., 2020). No decorrer deste período de estágio foi possível constatar as alterações supracitadas, como são limitadoras da realização de certas atividades e como isso afeta as pessoas e os seus elementos significativos. É muito positivo constatar como os EEER estão despertos para estas situações e procuram adequar as suas intervenções a cada pessoa, delineando objetivos quando a pessoa inicia o seu internamento no Centro. Existem três reuniões dos diversos departamentos durante a permanência da pessoa, ajustando o programa de reabilitação ao longo deste período. Gostaria de poder dar o meu contributo a estas reuniões no decorrer do estágio e acompanhar a evolução das pessoas a meu cuidado.

Outro ponto preponderante é a comunicação com a família e/ ou cuidadores para promover uma transição segura para a comunidade, em que existe uma partilha de

informação com o departamento de AVD, onde se pedem medidas dos espaços onde a pessoa se irá movimentar, se adequam produtos de apoio e sugerem-se alternativas. As pessoas com AVC devem receber treino em AVD adaptado às suas necessidades e ao cenário provável da alta (Araújo et al., 2021). Esta criatividade do EEER é uma ferramenta muito útil para que a pessoa se sinta acompanhada ao longo deste processo e no futuro espero ter mais presente os diversos dispositivos de apoio disponíveis. Negativamente, neste momento, por restrições financeiras, o Centro não dispõe de materiais de empréstimo para que as pessoas possam testar nas idas ao domicílio, o que condiciona este processo.

Para que haja uma avaliação das necessidades e da funcionalidade, é aplicada a Medida de Independência Funcional (MIF), que preconiza a avaliação de 18 AVD motoras e cognitivas e que também é considerada um dos melhores instrumentos para avaliar a capacidade funcional (Menoita et al., 2012). Deste modo, tenho de me familiarizar mais com os itens da escala para poder aplicar os seus resultados.

A pessoa com AVC tem uma diminuição do controlo das extremidades, o que limita a sua capacidade funcional e dificulta a realização de AVD (Horta et al., 2020). Frequentemente existem quedas que podem ser prevenidas ou evitadas. Assim, compete ao EEER capacitar a pessoa a desenvolvê-las em segurança através de técnicas seguras, possibilitando uma intervenção com o propósito de eliminar alguns dos fatores de risco, evitando esses eventos (Horta et al., 2020). O uso de tapetes antiderrapantes para o vestir/ despir e calçar meias e sapatos, bem como a utilização de sapatos adequados, e a travagem da cadeira de rodas são elementos essenciais para a segurança e que pude observar neste período de estágio, sendo um fator positivo da prática.

4. CONCLUSÃO

A intervenção do EEER promove o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, mantendo as capacidades funcionais das pessoas, prevenindo complicações e evitando incapacidades, assim como, proporciona intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas AVD, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por

doença ou acidente) (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019). Sendo esta uma valência com um abrangente campo de ação e tendo o estágio a duração de 7 semanas, penso que seria benéfico poder ter mais tempo no departamento de AVD para continuar o desenvolvimento de competências nesta área e avaliar a continuidade dos treinos.

Como o presente campo de estágio proporciona diversos materiais que podem ser ferramentas úteis no processo de reabilitação, como o Lokomat e Standing Frame, seria pertinente ter oportunidade de contactar com os mesmos.

5. PLANEAR A AÇÃO

No desenvolvimento das suas intervenções o EEER deve ter o foco na promoção da máxima independência, a prevenção de complicações e proporcionar segurança no desempenho das atividades de autocuidado, em que se destaca as preferências da pessoa e a sua participação (Menoita et al., 2012).

Foi muito interessante constatar ao longo da semana no departamento de AVD a relação construída entre a equipa de enfermagem e as pessoas, como as tentavam motivar para a realização de exercícios. Por vezes, mudavam o objetivo da sessão porque a pessoa expressava uma situação que a incomodava. Por exemplo, a Sra. D. CC, durante a semana, tinha como objetivo a realização de transferências da cadeira de rodas para o leito e vice-versa, além da alternância de decúbitos. Porém, num dos dias, a sua maior preocupação era o padrão espástico do pé esquerdo e como condicionava a sua segurança para mobilizar a cadeira de rodas e na adoção da posição ortostática. Deste modo, a EEER adequou a sessão à inquietação da Sra. D. CC e usou uma técnica muito utilizada neste departamento para contrariar o padrão anti-espástico que é a utilização de uma cadeira de baloiço. Com o membro espástico apoiado no chão e com o membro sã a cruzar sobre este e a fazer carga, a pessoa vai oscilando o peso, favorecendo a mobilização da articulação coxo-femoral e a propriocepção. A Sra. D. CC sentiu que a sua preocupação foi tida em atenção e manifestou um maior conforto e segurança ao realizar a transferência para a cadeira de rodas.

Além do exemplo mencionado anteriormente, pude constatar a mesma atenção para com outra pessoa (a Sra. D. LC), que pretendia desenvolver o seu treino no vestir/

despir o *soutien*, dado que era uma atividade de suma importância para o seu quotidiano e que a faria sentir mais cómoda. Perante esta manifestação a EEER voltou a modificar o seu plano de treino para que se adequasse às preferências da Sra. D. LC, tendo-lhe sido proporcionado tempo para realizar esta atividade e sempre com o foco em que seria a Sra. D. LC a efetuar os movimentos.

Estas duas situações foram muito importantes para que pudesse refletir o que poderia modificar nas minhas intervenções futuras, uma vez que é importante ter sempre presente que o planeamento das intervenções do EEER tem por base o que a pessoa a nosso cuidado manifesta, o que é importante para ela e que lhe faz sentido, o que implica mudanças no que foi delineado e o desenvolvimento de novas estratégias. Outra aprendizagem importante foi o não substituir a pessoa a realizar as suas AVD, já que no meu contexto profissional (UCI) em que devido a elevados níveis de sedoanalgesia o enfermeiro é que promove as necessidades básicas da pessoa. Já neste ensino clínico tem de se promover a autonomia da pessoa e incentivá-la a realizar as AVD. O treino das AVD é essencial na promoção do autocuidado, com o propósito de que a pessoa se torne o mais independente possível, ajudando-a somente naquilo que não consegue realizar sozinha, potenciando a sua autoestima (Menoita et al., 2012).

Em conclusão, existe uma necessidade firme de análise e de (re)definição do pensar e do agir, em que o ato de cuidar implica um constante investimento no conhecimento da pessoa alvo de cuidados (Pereira-Mendes, 2016). Além disso, o facto de esta área ser muito vasta implica um maior investimento na pesquisa de evidência, como foi o caso do Sr. VS com a patologia de Machado-Joseph, com a qual nunca tinha tido contactado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, E., Dessunti, E., & Oliveira, Maria (2013). O pensamento reflexivo na enfermagem: Revisão integrativa. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*. 3 (3), 47-53
- Araújo, P., Soares, A., Ribeiro, O., & Martins, M. (2021). Enfermagem de Reabilitação nos cuidados de saúde primários. In Ribeiro, O. (Coord.). *Enfermagem de Reabilitação, Conceções e Práticas* (164-233). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas Lda.
- Horta, M., Nozes, A., Paulo, C., Vilardouro, M., Marques, J., & Sousa, L. (2020). Fatores de risco de queda na pessoa com Acidente Vascular Cerebral. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3 (1), 14-20. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.2.4585>
- Magalhães, R., Barbeiro, S., Taveira, V., Magalhães, B., & Ferreira, G. (2020). Jogos usados na reabilitação após Acidente Vascular Cerebral: Scoping Review. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3 (1), 27-41. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.4.5740>
- Matos, M., & Simões, J. (2020). Enfermagem de Reabilitação na transição da pessoa com alteração motora por AVC: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3 (2), 11-19. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.2.5770>
- Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I., & Vieira, C. (2012). Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente. Loures: Lusociência.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série – nº26 – 6 de fevereiro de 2019, 4744-4750
- Pereira-Mendes, Anabela (2016). Exercício reflexivo na aprendizagem clínica: Subsídio para a construção do pensamento em enfermagem. *Revista Electrónica Educare*. 20 (1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-1.9>
- Sá, N., Oliveira, F., Almeida, F., Sacramento, C., & Oliveira, M. (2023). Programa de enfermagem de reabilitação na pessoa com deglutição comprometida em

contexto de AVC: Estudo exploratório. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 6 (1), 1-15. <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2023.265>

Santos, J., Campos, C., & Martins, M. (2020). A pessoa com AVC em processo de reabilitação: Ganhos com a intervenção dos enfermeiros de reabilitação. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3 (2), 36-43. <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.6.5799>

ANEXOS

ANEXO I - Escala de Borg Modificada

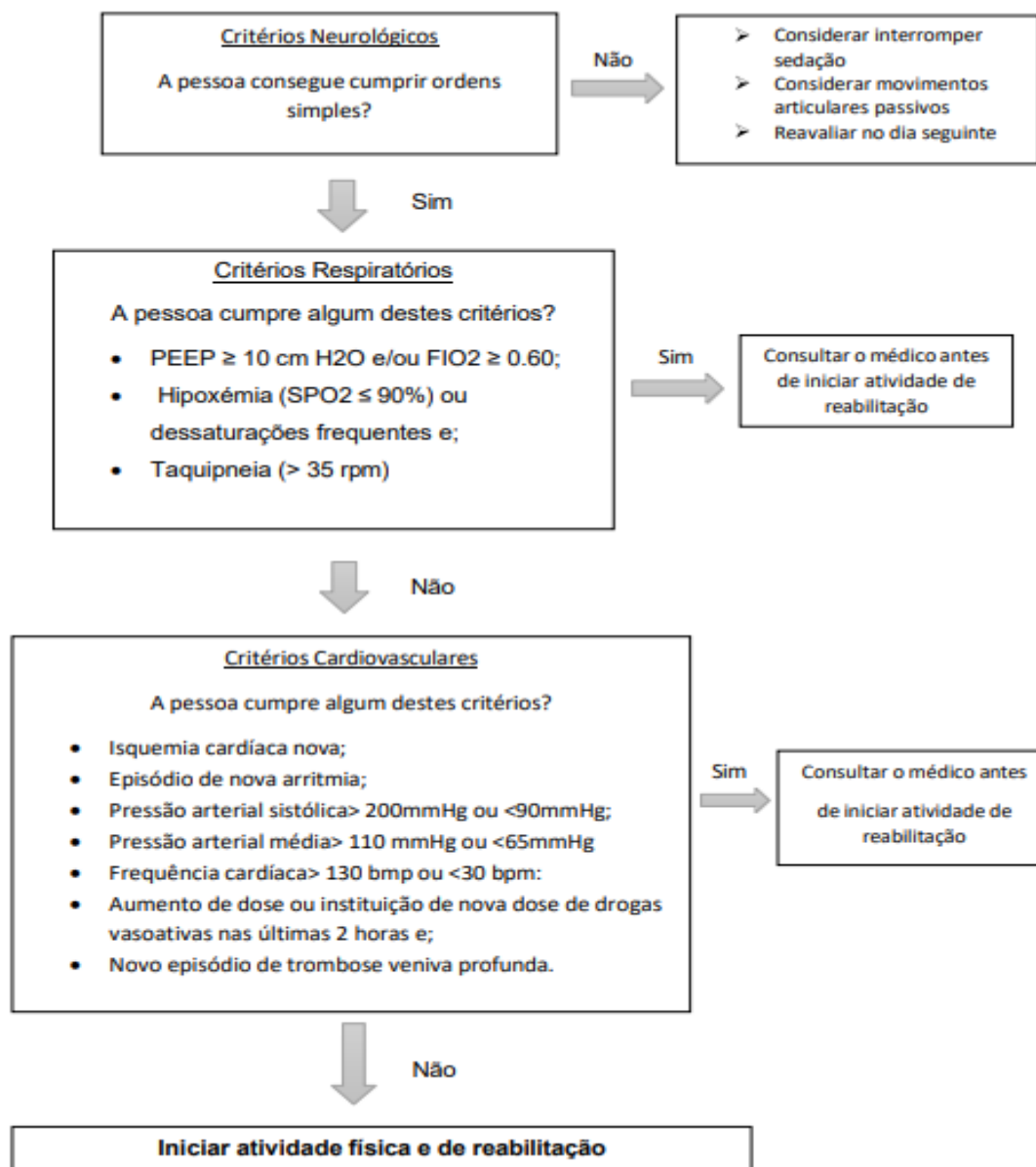
Escala de Borg Modificada

0	Nenhum
0.5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderado
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito forte
8	
9	Muito, muito forte (máximo)
10	

Adaptada de Borg (1982)

**ANEXO II - Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de
reabilitação**

Algoritmo de avaliação de aptidão para a atividade de reabilitação



Fonte: Severino (2016)