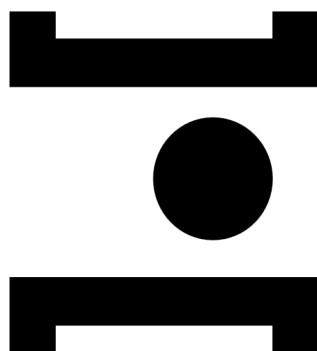


**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**Escola Superior de Saúde de Santarém**



**POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM**

**Contributo do Enfermeiro de Reabilitação na implementação de  
programas de reeducação funcional respiratória em pessoas  
submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva**

**Relatório de Estágio**  
**Mestrado em Enfermagem de Reabilitação**

**Inês Alexandra Alberto Duarte**

**Orientação:**  
**Maria de Fátima Caixeiro da Cunha Tavares**

dezembro, 2025

“Brilhando em vida, sorrindo à toa” (Natirutos)

## **Agradecimentos**

Chegar a este momento de conclusão do meu percurso acadêmico representa não apenas a concretização de um sonho pessoal, mas, também, o reflexo do apoio, incentivo e confiança que recebi ao longo desta jornada.

À minha família, agradeço profundamente pelo amor incondicional, compreensão e paciência, mesmo nos momentos mais exigentes. Sem o vosso suporte emocional e encorajamento constante, esta jornada teria sido muito mais difícil.

Ao meu namorado, agradeço por acreditar em mim, pelas palavras de motivação e pelo carinho diário que me ajudou a enfrentar os desafios e a manter o foco.

À minha professora orientadora, expresso a minha sincera gratidão pela orientação rigorosa, disponibilidade e generosidade em partilhar o seu conhecimento. A sua orientação foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho, estimulando o meu crescimento académico e profissional.

Aos enfermeiros que me acompanharam nos estágios, agradeço pela partilha da experiência clínica, pela paciência e pela confiança demonstrada ao permitir a minha aprendizagem prática. A vossa dedicação e profissionalismo foram inspiradores e fundamentais para consolidar os meus conhecimentos e competências.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta tese, o meu sincero muito obrigado.

## **Acrónimos/Siglas**

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CIPE – Classificação Internacional para a Prática da Enfermagem

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

JBI – Joanna Briggs Institute

LME – Lesões Musculo-esqueléticas

OE – Ordem dos Enfermeiros

PAV – Pneumonia Associação á ventilação

PBE – Prática Baseda na Evidência

PEEP – Pressão Positiva Expiratória Final

PEM – Pressão Expiratória Máxima

PICO – População, Intervenção, Comparação, Outcome

PIM – Pressão Inspiratória Máxima

PQCEER – Padrões da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

RASS – Escala de Agitação e Sedação de Richmond

RFM – Reeducação Funcional Motora

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

SPICI – Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos

TMI – Treino dos Músculos Inspiratórios

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

## **Resumo**

A reabilitação respiratória na pessoa em situação crítica, submetida a ventilação mecânica invasiva, é essencial para prevenir complicações, facilitar o desmame, recuperar a função respiratória e promover autonomia. Este relatório, analisa o contributo do enfermeiro de reabilitação, na implementação de programas de reeducação funcional respiratória na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, com recurso a uma revisão sistemática da literatura. Explanamos uma análise reflexiva das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista de reabilitação adquiridas durante os ensinamentos cénicos, no qual se procedeu à articulação com a evidência científica e a experiência desenvolvida enquanto estudante. A realização do relatório, integra os referenciais teóricos de enfermagem de Afaf Meleis e de Anne Casey como modelos orientadores da aquisição de competências. Entre as competências desenvolvidas, destaca-se a promoção da adesão do utente ao processo terapêutico, refletindo a importância da sua participação ativa no percurso de recuperação. Esta adesão ao plano de reabilitação revelou-se determinante para a eficácia das intervenções, potenciando os ganhos funcionais, a autonomia e a continuidade dos cuidados.

**Palavras-chave:** Adesão Terapêutica; Enfermagem de Reabilitação; Reeducação Funcional Respiratória; Reabilitação respiratória; Ventilação Mecânica Invasiva.

## **Abstract**

Respiratory rehabilitation in critically ill patients undergoing invasive mechanical ventilation is essential to prevent complications, facilitate weaning, restore respiratory function, and promote autonomy. This report analyzes the contribution of rehabilitation nurses in the implementation of functional respiratory reeducation programs in patients undergoing invasive mechanical ventilation, using a systematic review of the literature. We present a reflective analysis of the common and specific skills of the specialist rehabilitation nurse acquired during clinical teaching, in which we linked scientific evidence and the experience developed as a student. The report incorporates the theoretical nursing frameworks of Afaf Meleis and Anne Casey as guiding models for skills acquisition. Among the competencies developed, the promotion of patient adherence to the therapeutic process stands out, reflecting the importance of their active participation in the recovery process. This adherence to the rehabilitation plan proved to be decisive for the effectiveness of the interventions, enhancing functional gains, autonomy, and continuity of care.

**Key-words:** Therapeutic Adherence; Rehabilitation Nursing; Functional Respiratory Reeducation; Respiratory Rehabilitation; Invasive Mechanical Ventilation.

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1. ENQUADRAMENTO DA TEMÁTICA EM ESTUDO.....</b>	<b>11</b>
1.1 ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA.....	13
1.2 REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO.....	14
<b>2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....</b>	<b>21</b>
2.1 METODOLOGIA.....	21
2.2 RESULTADOS DA PESQUISA.....	23
2.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	25
2.4 CONCLUSÕES.....	27
<b>3. REFERENCIAIS TEÓRICOS DE ENFERMAGEM ORIENTADORES DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
3.1 TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAF MELEIS.....	28
3.2 MODELO DE PARCERIA DE CUIDADOS DE ANNE CASEY.....	31
<b>4. ANÁLISE CRÍTICA DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO.....</b>	<b>34</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ENSINO CLÍNICO.....	34
4.2 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	38
4.3 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO.....	45
5. CONCLUSÃO.....	56
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
APÊNDICES.....	67
APÊNDICE I – Fluxograma PRISMA.....	68

APÊNDICE II – Avaliação da qualidade metodológica e do nível de evidência dos estudos.....	70
APÊNDICE III – Síntese das características dos estudos incluídos.....	72
APÊNDICE IV – Plano de Cuidados – Contexto Ortopedia.....	77
APÊNDICE V – Plano de Cuidados – Contexto Cardiorrespiratório.....	108
APÊNDICE VI – Sessão de Educação – UCC ULS Médio Tejo.....	157

## INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular (UC) Estágio de Natureza Profissional II e Relatório, inserida no 1º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, foi-nos dada a oportunidade de realizar o presente relatório.

O Curso a decorrer nesta edição na Escola Superior de Saúde de Santarém, é realizado em associação com a Escola Superior de Enfermagem São Francisco das Misericórdias e a Escola Superior de Saúde do IP Leiria. O plano curricular do curso integra no 1º ano/2º semestre a UC Estágio de Natureza Profissional I, a qual totaliza 405 horas, das quais 252 horas correspondem à tipologia estágio, integrando os processos neurológico-traumatológico (vascular, degenerativo e traumatológico). O Estágio de Natureza Profissional II e relatório, totaliza 810 horas de trabalho, das quais 311 horas são de tipologia Estágio, integrando os processos cardiorrespiratório, orto-traumatológico e área de opção, que no nosso caso ocorreu numa Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos.

O relatório tem como objetivos:

- Expor o processo de desenvolvimento da temática “Contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na implementação de programas de reeducação funcional respiratória em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva”, com recurso a uma revisão sistemática da literatura.
- Descrever, de forma crítica e reflexiva, e baseada na evidência, as atividades desenvolvidas nos estágios e que contribuíram para o desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, expressas, respetivamente no Regulamento n.º 140/2019 de 2019 e Regulamento n.º 392/2019 de 2019. Refletiremos, igualmente sobre a aquisição de competências de Mestre.

A escolha do tema foi motivada por razões de ordem pessoal e profissional, dado exercermos funções enquanto enfermeira de cuidados gerais numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), onde é comum estarem internadas pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva (VMI). O suporte ventilatório prolongado acarreta complicações que

afetam significativamente a capacidade funcional e qualidade de vida da pessoa em situação crítica. Assim, consciente da complexidade dos cuidados à pessoa, é imperativo reduzir o tempo de VMI através de intervenções especializadas e implementadas o mais precocemente possível. Apesar da presença de Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER) nestes contextos, verifica-se que, em alguns casos, a intervenção é pouco sistematizada, facto que surge associado à escassez de recurso humanos disponíveis.

O EEER, detentor de competências específicas na sua área de especialidade, assume um papel central na implementação do processo de reabilitação, no âmbito das equipas multidisciplinares (Ordem Enfermeiros, 2018). Assim, a adoção de um programa de reabilitação respiratória, que inclua exercícios respiratórios associados à mobilização precoce, constitui uma mais-valia para a pessoa internada em UCI, promovendo ganhos funcionais e psicológicos, que contribuem para o sucesso do desmame ventilatório e uma diminuição da duração da ventilação mecânica (ibidem).

Neste enquadramento, surgiu o interesse em aprofundar conhecimentos sobre esta área e desenvolver competências específicas em Enfermagem de Reabilitação (ER), com o objetivo de contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação de VMI, com especial enfoque na implementação de programas de reeducação funcional respiratória, que promovam a recuperação funcional, bem como a dignidade da pessoa em situação crítica.

Consciente de que a mobilização de Modelos e Teorias de Enfermagem permitem que o enfermeiro intervenha com base em referenciais conceptuais, selecionamos a Teoria das Transições de Afaf Meleis e o Modelo de Parceria de Cuidados de Anne Casey como orientadores do processo de aquisição de competências nos diferentes estágios, bem como para a reflexão que aqui se apresenta.

O relatório está organizado de forma sequencial, iniciando com os objetivos do relatório, seguido pelo enquadramento da temática sobre reabilitação respiratória na pessoa em situação crítica. Em seguida, apresenta-se a revisão sistemática da literatura, fundamentando a prática em evidência científica. Posteriormente, são abordados os referenciais teóricos que orientam o exercício profissional e por fim, é apresentada uma reflexão crítica sobre a aquisição de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, acompanhada da caracterização dos ensinamentos clínicos realizados.

Este documento encontra-se redigido segundo as regras do acordo ortográfico atualmente em vigor, as normas de elaboração de trabalhos escritos da Escola Superior de Saúde de Santarém. Em termos de referenciação bibliográfica, foram adotadas as normas da *American Psychological Association* (APA), 7.<sup>a</sup> edição.

## 1. ENQUADRAMENTO DA TEMÁTICA EM ESTUDO

Na contemporaneidade, a medicina intensiva assume-se como uma área central e de elevada complexidade no panorama dos cuidados de saúde, refletindo o avanço tecnológico, científico e humano que tem marcado as últimas décadas. As Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) configuram-se como ambientes altamente especializados, destinados ao acompanhamento e tratamento de pessoas em situação crítica, exigindo a atuação de equipas multidisciplinares dotadas de competências técnicas e científicas avançadas (Prazeres et al., 2021). O avanço da medicina tem permitido melhorar as taxas de sobrevivência, graças a técnicas terapêuticas mais eficazes, profissionais mais qualificados e equipamentos cada vez mais modernos (Teixeira et al., 2022). No entanto, este aumento da sobrevivência também trouxe novos desafios. As pessoas que permanecem muito tempo internadas em UCI e que precisam de tratamentos invasivos, como a ventilação mecânica invasiva, têm maior risco de desenvolver complicações que podem dificultar de forma importante a sua recuperação. Em Portugal, no ano de 2022, ocorreram 6 503 internamentos por patologias do foro respiratório que exigiram VMI, constituindo estas situações para custos de internamento mais elevados e uma maior mortalidade (Observatório Nacional Doenças Respiratórias [ONDR], 2023).

O surgimento do Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos (SPICI) evidencia a existência de sequelas físicas, cognitivas e psicológicas persistentes após a alta, as quais condicionam o retorno à funcionalidade prévia e à qualidade de vida (Smith & Rahman, 2023; Collet et al., 2023). Entre estas, destacam-se a fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos, a disfunção do diafragma e alterações respiratórias associadas à ventilação prolongada (Farinho & Ferreira, 2018; Dong et al., 2021).

A VMI constitui uma intervenção vital (“*life-saving*”) nos casos em que ocorre comprometimento da ventilação pulmonar e/ou das trocas gasosas, impossibilitando a pessoa de manter uma ventilação espontânea eficaz (Hess et al., 2021). Esta técnica assume-se como um suporte terapêutico fundamental, ao assegurar a oxigenação e a eliminação adequada de dióxido de carbono, preservando o equilíbrio ácido-base e a homeostase interna,

especialmente em situações de insuficiência respiratória aguda ou crónica, resultante de disfunções pulmonares ou sistémicas (Epstein, 2009; Goligher et al., 2016).

O principal objetivo da VMI é manter a permeabilidade das vias aéreas e promover uma ventilação adequada, reduzindo o trabalho respiratório e garantindo níveis satisfatórios de oxigenação e ventilação alveolar (Tawhai & Chase, 2015). Deste modo, esta técnica substitui temporariamente o esforço ventilatório, enquanto decorre a reversão dos processos patológicos subjacentes e a recuperação da função pulmonar (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

Importa ressaltar, que doença crítica pode resultar de vários motivos, como sejam cirurgia, trauma, infeção ou agudização de uma condição prévia existente, e resulta na falência de um ou mais órgãos, necessitando de cuidados médicos e de enfermagem, entre outros, normalmente providenciados numa UCI (Renner, 2023).

Atualmente, com o desenvolvimento tecnológico dos ventiladores existem várias modalidades terapêuticas que se adequam melhor à situação específica de cada pessoa. Qualquer modalidade consiste numa relação entre volume e pressão. Assim as modalidades de ventilação, podem dividir-se em controlada, assistida, espontânea e, nos ventiladores mais recentes, em *automode*. Na ventilação controlada, o ventilador assume o controlo total da ventilação. O utente tem pouca ou nenhuma *drive* respiratória e todo o trabalho respiratório é desempenhado exclusivamente pelo ventilador. Na ventilação assistida, a ventilação é adaptada à pessoa com algum *trigger* respiratório sendo estes assistidos na ventilação, conjugando a capacidade da pessoa com a ajuda do ventilador. No caso da ventilação espontânea, o trabalho respiratório é praticamente da pessoa, o que exige que a mesma esteja acordada, e, portanto, minimamente sedada, de modo que seja capaz de fazer uma respiração espontânea. Na ventilação *automode*, apenas presente em ventiladores mais recentes, existe a possibilidade de realizar a conjugação de modalidades de forma a tirar o melhor proveito da capacidade da pessoa, alterando o modo ventilatório autonomamente de acordo com a *drive* respiratória da mesma (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

Apesar da sua inquestionável importância na manutenção da vida, a VMI não está isenta de riscos. O seu uso prolongado tem sido identificado como um fator associado a diversas complicações, que justificam a necessidade de reduzir a sua duração sempre que clinicamente possível (Burns et al., 2021). Entre estas complicações, destacam-se o barotrauma, as alterações cardiovasculares e gastrointestinais, a pneumonia associada à

ventilação (PAV), as assincronias ventilatórias e a extubação acidental (Hetland et al., 2018; Urden et al., 2022). Dong et al., (2021) e Barcelos et al (2020) destacam ainda, como complicações, atelectasias, estase pulmonar, diminuição da atividade mucociliar e atrofia dos músculos respiratórios, em particular do diafragma. Esta última, contribui significativamente para a dificuldade no desmame ventilatório, prolongamento da VMI, aumento da morbidade e extensão do internamento hospitalar (Magalhães et al., 2017).

Estes efeitos adversos não só prolongam o tempo de internamento e dificultam o desmame ventilatório, como agravam o estado funcional da pessoa e aumentam os custos em saúde (Farinho & Ferreira, 2018).

Perante esta realidade, torna-se imperativo adotar estratégias de intervenção precoce que promovam a recuperação funcional e reduzam as complicações associadas à imobilidade e ao suporte ventilatório. É neste contexto que se evidencia o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), cuja intervenção assume relevância crescente nas UCI. A Enfermagem de Reabilitação, enquanto área de especialização, centra-se na maximização do potencial funcional, na prevenção da incapacidade e na promoção da autonomia e da qualidade de vida da pessoa (Pestana, 2016; OE, 2019).

Assim, no panorama atual da medicina intensiva, o EEER assume-se como um agente essencial na equipa multidisciplinar, articulando ciência, técnica e humanismo para garantir que a sobrevivência à doença crítica se traduza, efetivamente, em recuperação funcional, autonomia e dignidade.

### 1.1 ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Durante o período de ventilação invasiva, é frequente o desenvolvimento de fraqueza muscular generalizada, associada à imobilidade e à inatividade prolongada. A mobilização precoce surge, neste contexto, como uma intervenção essencial para prevenir a perda de massa muscular e preservar a capacidade funcional (Reis et al., 2021). O programa de mobilização precoce, ainda que ajustado à condição clínica da pessoa, deve seguir um padrão progressivo de incremento da atividade, iniciando-se com mobilização passiva e evolui, gradualmente, até à deambulação, logo que a estabilidade hemodinâmica e respiratória o permita (Azevedo & Gomes, 2015). O reforço da força muscular, particularmente da musculatura inspiratória, contribui para o aumento da resistência ao esforço, redução da

dispneia e melhoria da tolerância ao exercício (Bartolomeu & Soares, 2021; Outeiro & Soares, 2021). Para Azevedo e Gomes (2015), o restabelecimento da força muscular, é fundamental para a melhoria do desempenho físico e para a recuperação da independência possível na realização das Atividades de Vida Diária.

O processo de desmame ventilatório requer uma abordagem sistemática e multidimensional, sendo frequentemente orientado por protocolos que visam reduzir o risco de falência respiratória e complicações associadas (Outeiro & Soares, 2021; Cordeiro & Menoita, 2012). Um desmame precoce pode desencadear eventos adversos, como insuficiência ventilatória, dificuldades na eliminação de secreções ou stress cardiovascular (Vaz et al., 2011), enquanto o desmame tardio promove o descondicionalamento muscular e prolonga o tempo de ventilação. Assim, a intervenção do EEER assume um papel central, integrando medidas de reabilitação funcional e respiratória que favoreçam a recuperação da autonomia ventilatória e funcional.

Assim, a reabilitação respiratória, enquanto domínio especializado da Enfermagem de Reabilitação, assume-se como uma componente essencial dos cuidados à pessoa em situação crítica submetida a VMI. Embora nem sempre seja possível distinguir quais sequelas resultam da doença e quais resultam do internamento, podemos afirmar que, quanto mais eficaz for o tratamento de suporte — incluindo a intervenção do EEER — maior será a proteção da pessoa contra complicações. A implementação de um programa individualizado de reabilitação precoce e de desmame ventilatório, contribui para reduzir o nível de dependência na alta e favorecer uma recuperação funcional mais rápida e completa (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

## 1.2 REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO

De acordo com Santos (2024), “a reeducação funcional respiratória (RFR) é uma abordagem terapêutica que emprega principalmente o movimento na sua intervenção, de forma a restaurar o padrão funcional respiratório, considerando-se igualmente que deve ser uma parte integrante de programas de reabilitação respiratória”. Neste mesmo sentido, a Ordem dos Enfermeiros (2018) define a RFR como “um conjunto de técnicas de controlo da respiração, posicionamento e movimento [...] com a finalidade de restabelecer o padrão funcional respiratório”.

Complementando esta perspectiva, alguns autores, descrevem a RFR como uma intervenção terapêutica não invasiva e desprovida de efeitos adversos, que integra um conjunto de técnicas baseadas no controlo da respiração, no posicionamento e no movimento, orientadas para a otimização da ventilação alveolar, das trocas gasosas e da redução dos sintomas associados às alterações fisiopatológicas da doença (Menoita, 2012; Gomes & Ferreira, 2016). Assim, a RFR constitui uma estratégia terapêutica segura e eficaz, centrada na recuperação da função respiratória e na promoção da funcionalidade global, sendo uma área de intervenção diferenciada do EEER (Gomes & Ferreira, 2016; OE, 2018).

Segundo Bartolomeu & Rodrigues (2021) a intervenção do EEER organiza-se em quatro fases distintas: a preparação para a ventilação mecânica invasiva, durante a ventilação mecânica invasiva, durante o desmame ventilatório e após a ventilação mecânica invasiva.

A primeira fase é dedicada à preparação da pessoa para a ventilação mecânica invasiva. Nesta fase a atuação do EEER centra-se na diminuição do esforço respiratório e na minimização do impacto emocional associado à experiência de insuficiência respiratória, nomeadamente ao nível de ansiedade e do medo.

Com o objetivo de otimizar a ventilação e promover a eficácia das trocas gasosas, o EEER recorre à implementação de exercícios de controlo respiratório e a técnicas de higiene brônquica, que facilitam a mobilização e a remoção de secreções das vias aéreas (Sousa, Duque, & Ferreira, 2012). A acumulação de secreções brônquicas, contribui para a deterioração da oxigenação e para o aumento do trabalho respiratório, constituindo um fator de risco para a progressão para VMI. Neste sentido, a intervenção precoce e dirigida do EEER, pode interromper este ciclo reduzindo a necessidade de abordagens ventilatórias mais invasivas.

Entre as estratégias terapêuticas possíveis, destacam-se o Ciclo Ativo da Respiração, a técnica de expiração forçada (ou “*huffing*”), bem como o ensino e treino da tosse eficaz. A seleção destas técnicas deve ser baseada na avaliação clínica da pessoa e ajustada à sua capacidade funcional e nível de colaboração, tendo em vista a melhoria da função respiratória e à prevenção da deterioração do quadro clínico.

A segunda fase incide durante o período em que a pessoa está sob VMI. A atuação do EEER tem como objetivo promover a sincronia e adaptação ventilatória, melhorar a relação ventilação/perfusão, corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas, manter a

permeabilidade das vias aéreas, mobilizar e eliminar secreções (Sousa, Duque, & Ferreira, 2012).

É amplamente reconhecido que, na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, os mecanismos fisiológicos de depuração das vias aéreas, encontram-se significativamente comprometidas. A presença de uma via aérea artificial, uma humidificação inadequada das vias respiratórias e a imobilidade relativa da pessoa, constituem fatores determinantes para a retenção de secreções brônquicas (Volpe, Guimarães & Morais, 2020).

Embora a aspiração de secreções constitua uma prática comum para a remoção de secreções acumuladas, esta técnica apresenta limitações, uma vez que permite a eliminação apenas das secreções presentes nas vias aéreas superiores até, aproximadamente, aos brônquios de terceira ordem. Deste modo, torna-se necessário recorrer a técnicas complementares que promovam a mobilização das secreções, da periferia pulmonar em direção às vias aéreas centrais, facilitando, posteriormente, a sua remoção eficaz.

Exercícios respiratórios, como a reeducação abdomino-diafragmática e a reeducação costal — tanto seletiva como global — ajudam a reduzir a ansiedade, melhoram o padrão ventilatório, facilitam a adaptação à ventilação mecânica e contribuem para preservar ou recuperar a mobilidade do diafragma (Testas & Testas, 2008). Da mesma forma, as técnicas de expansão pulmonar, que têm como objetivo otimizar a relação ventilação/perfusão em pessoas em ventilação mecânica, devem ser selecionadas de acordo com o diagnóstico funcional (Gosselink et al., 2011; Berney et al., 2012).

Em pessoas submetidas a VMI podem ser utilizadas diversas estratégias terapêuticas, como: hiperinsuflação manual ou realizada pelo ventilador, hiperinsuflação combinada com compressão torácica na fase expiratória, manobras súbitas de compressão-descompressão torácica, ajuste da PEEP, ventilação dirigida, posicionamentos específicos e tosse mecanicamente assistida, também conhecida como *cough assist* (Bartolomeu & Rodrigues, 2021).

Importa sublinhar a relevância das estratégias de posicionamento corporal como parte integrante da intervenção terapêutica, uma vez que estas, contribuem para a otimização da ventilação e facilitam a drenagem postural das secreções, potenciando os efeitos das técnicas anteriormente referidas.

A reabilitação respiratória e a realização regular de exercícios respiratórios organizados, revelam-se estratégias eficazes para prevenir complicações ao nível do sistema

respiratório e corrigir alterações da ventilação. Estas intervenções contribuem de forma importante para melhorar a função pulmonar (Machado M,2008).

A terceira fase da intervenção do EEER incide sobre o desmame ventilatório. Este deve ser iniciado o mais precocemente possível, sendo preconizada uma avaliação diária da presença de critérios para a progressão do desmame.

A perda de força muscular, a atrofia dos músculos respiratórios, as alterações de pressão nas vias aéreas e as complicações associadas à sedação e curarização, comprometem a distensão das vias aéreas, traduzindo-se em alterações no recrutamento alveolar e que influenciam desfavoravelmente as capacidades e volumes pulmonares. A eficácia da relação ventilação/perfusão pulmonar, a capacidade cardiovascular e neuromuscular, o estado nutricional e a condição psicológica do utente, são tudo fatores a ter em conta no sucesso da extubação, o que faz do desmame ventilatório um processo multifatorial (Elew et al., 2022).

As intervenções convencionais mais utilizadas para atingir o propósito do desmame ventilatório são, segundo Magalhães e colaboradores (2017): provas de ventilação espontânea, ventilação não invasiva (VNI), treino muscular inspiratório e mobilização precoce.

Os programas de Reeducação Funcional Motora (RFM) e de Reeducação Funcional Respiratória (RFR) implementados em unidades de cuidados intensivos, têm demonstrado ganhos expressivos na força muscular e na capacidade funcional das pessoas, contribuindo positivamente para o sucesso do desmame ventilatório. Embora não exista consenso quanto à frequência, intensidade e duração ideais das intervenções, os programas de RFR centrados no fortalecimento muscular respiratório, controlo da ansiedade e eliminação de secreções revelam-se eficazes (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018).

O treino dos músculos respiratórios pode funcionar como uma terapia complementar eficaz. Este tipo de intervenção segue os mesmos princípios utilizados no treino de força e resistência dos músculos periféricos, como a sobrecarga progressiva, a individualização, a especificidade e a reversibilidade. Tal como acontece nos músculos esqueléticos, os músculos respiratórios respondem com maior desenvolvimento de fibras do tipo II quando sujeitos a treinos de força, e de fibras do tipo I quando expostos a treinos de resistência. Embora os programas de treino muscular respiratório possam melhorar tanto a força como a resistência destes músculos, na prática clínica os métodos existentes têm demonstrado maior

eficácia e são mais utilizados sobretudo, para aumentar a força muscular respiratória (Bausek & Berlin, 2019).

O treino muscular respiratório que aplica resistência ao fluxo inspiratório, é conhecido como treino muscular inspiratório, sendo particularmente recomendado para pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva. Este método trabalha de forma específica os músculos respiratórios — sobretudo o diafragma — responsável por gerar pressões intratorácicas negativas e por aumentar o volume da caixa torácica durante a inspiração (Bausek & Berlin, 2019).

Além do diafragma, outros músculos participam na inspiração: os intercostais externos, que garantem a mobilidade e expansão da caixa torácica, os músculos escalenos e o esternocleidomastóideo, que contribuem para a elevação do tórax neste movimento. Vorona et al (2018) corrobora, afirmando que este treino incide sobre o diafragma e os outros músculos acessórios da inspiração, com o objetivo de aumentar a força e a resistência, o que se traduz em melhorias significativas da força inspiratória e numa potencial redução do tempo de internamento

O treino de força dos músculos inspiratórios aumenta a resistência ao esforço, atrasa o aparecimento da fadiga e melhora tanto a tolerância ao exercício quanto o desempenho respiratório. Este tipo de treino pode ser realizado através de três modalidades principais: hiperpneia normocápnica, treino inspiratório resistido e treino baseado em pressão (Gosselink et al., 2011; Silva et al., 2013).

Apesar de ainda não existir uma estratégia universalmente aceita para o desmame da VMI, o Treino dos Músculos Inspiratórios (TMI) apresenta-se como uma intervenção preventiva da degradação muscular, garantindo um estímulo que promove ganhos de força e resistência. É considerado um método seguro e bem tolerado pela pessoa em situação crítica (Verona et al., 2018). Neste processo, a preservação do “*drive*” respiratório e a manutenção de níveis adequados de força e resistência muscular, constituem fatores determinantes (Magalhães et al., 2018) podendo ser iniciado após 24 horas de ventilação e a duração dos programas varia entre três dias e seis semanas (Vorona et al., 2018).

Diversos estudos têm evidenciado que o TMI promove o aumento da força e resistência muscular inspiratória e expiratória, favorecendo o desmame ventilatório. Contudo, a sua influência na duração total da VMI ainda é controversa, uma vez que algumas

investigações demonstram melhorias no sucesso do desmame, mas não na duração do suporte ventilatório (Ratti et al., 2022).

A mobilização precoce revela-se igualmente determinante no processo de desmame, contribuindo para o aumento da força muscular global, prevenção de contraturas articulares e melhoria da força inspiratória.

Na pessoa ventilada, esse fortalecimento recai especialmente ao nível dos membros superiores (grupos musculares que estabilizam a caixa torácica e músculos acessórios da respiração), proporcionando um acréscimo de força muscular inspiratória (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Na quarta fase da intervenção do EEER, correspondente ao período subsequente à descontinuação da ventilação mecânica invasiva, o programa de reabilitação respiratória contínua, centra-se na monitorização das possíveis complicações que possam comprometer a função respiratória da pessoa, conduzindo à regressão dos progressos anteriormente obtidos. Nesta fase, recomenda-se a implementação de técnicas de expansão e de limpeza brônquica, eficazes no tratamento e prevenção de atelectasias bem como na melhoria da capacidade vital e da *compliance* pulmonar (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A manutenção de uma tosse eficaz é fundamental para garantir a permeabilidade das vias aéreas, sendo essencial o treino e reforço das técnicas de tosse. A gestão otimizada da limpeza das vias aéreas depende da identificação precoce da ineficácia da tosse, cabendo ao EEER adotar estratégias que potenciem a sua eficácia. A avaliação do pico de fluxo de tosse assistido, constitui um importante indicador da capacidade do utente para eliminar secreções de forma eficiente.

Wang e colaboradores (2018) observaram que, programas intensivos de reabilitação respiratória reduzem a taxa de reintubação e melhoram significativamente o *Rapid Shallow Breathing Index*, indicador fundamental no processo de extubação. De forma semelhante, Schreiber et al. (2019) concluíram que programas estruturados de reabilitação respiratória em UCI, são determinantes para o sucesso da extubação. De acordo com Bartolomeu e Rodrigues (2021), quanto maior o potencial funcional da pessoa e a adequação das intervenções às suas necessidades específicas, mais favoráveis serão os resultados clínicos.

Gostaríamos de destacar, que o EEER deve promover a participação ativa da pessoa, tanto por meio do seu envolvimento nos processos de tomada de decisão, como através da promoção de estratégias que incentivem e motivem a sua participação efetiva no processo

de recuperação. De destacar ainda, que a comunicação e suporte emocional são dimensões centrais na promoção da dignidade e bem-estar na pessoa.

No que diz respeito à dimensão da comunicação, diferentes autores referem que a VMI ao interferir com a comunicação verbal, gera ansiedade, medo, frustração, sensação de desamparo, isolamento, risco de depressão e stress pós-traumático (Danielis et al 2020; Brambilla et al 2025; Holm et al 2020).

Entre as estratégias de comunicação utilizadas com a pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, Sias et al. (2022), através de uma *umbrella review*, destacam o recurso a gestos, expressões faciais e linguagem corporal, o contacto tátil, a utilização de materiais como lápis e papel, quadros com letras do alfabeto, placas com palavras e imagens, tubos de traqueostomia com dispositivos facilitadores da fala e tecnologias de comunicação aumentativa. Assim, a promoção de uma comunicação eficaz entre o enfermeiro e a pessoa, aumenta a sensação de segurança pois melhora a participação, proporciona cuidados individualizados e de qualidade (Ghiasvand et al., 2023; Dithole et al 2017).

Apesar do avanço do conhecimento, subsiste a necessidade de aprofundar a investigação relativamente aos contributos específicos do EEER na implementação de programas de reeducação funcional respiratória em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva. Assim, torna-se imprescindível investir em investigação sistemática que permita consolidar e ampliar o corpo de conhecimento existente, contribuindo para fundamentar práticas cada vez mais efetivas e centradas nas necessidades reais da pessoa em situação crítica.

## 2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Segundo Pereira et al (2018) a revisão sistemática da literatura (RSL) é uma abordagem metodológica organizada e exigente, visa reunir, analisar e sintetizar de forma crítica o conhecimento científico existente sobre um determinado tema. O seu objetivo é responder a uma questão de investigação claramente formulada, recorrendo à melhor evidência científica disponível, através de um processo transparente e reproduzível. Para tal, baseia-se num protocolo previamente definido, que contempla critérios de inclusão e exclusão, métodos de pesquisa estruturados e uma avaliação crítica dos estudos selecionados, reduzindo o risco de viés e reforçando a credibilidade dos resultados obtidos (Sousa et al., 2020).

Em termos de Enfermagem de Reabilitação, a RSL revela-se especialmente importante, uma vez que possibilita a identificação de intervenções eficazes, a análise dos seus impactos nos resultados em saúde e o suporte à prática clínica fundamentada na evidência científica. Desta forma, contribui para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, favorecendo uma tomada de decisão mais informada e promovendo atualização permanente dos profissionais, aspetos fundamentais num cenário marcado pela constante evolução científica e tecnológica (Rodrigues & Fernandes, 2021).

### 2.1 METODOLOGIA

De acordo com a *Joanna Briggs Institute* (JBI) as perguntas de revisão orientam e direcionam o desenvolvimento de critérios de revisão específicos para a promoção de uma pesquisa mais eficaz (Aromataris et al., 2024). Assim, para a construção da questão de pesquisa recorreu-se ao método PICO (População, Intervenção, Comparação, Outcome), para construir uma pergunta clara e significativa relativamente à evidência textual (Aromataris et al., 2024). Definiu-se assim a seguinte questão de investigação PICO: “Quais

os contributos do Enfermeiro de Reabilitação na implementação de programas de reeducação funcional respiratória em pessoas submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva?'

Para o efeito, começamos por realizar a validação dos descritores nas plataformas Mesh (Medical Subject Headings) e Decs (Descritores em Ciências da Saúde). Para a identificação de estudos relevantes sobre a temática, combinamos descritores e termos livre com expressões booleanas AND e OR, resultando na seguinte expressão de pesquisa: (*"Respiration, Artificial"[MeSH] OR "invasive mechanical ventilation" OR "Intensive Care Units" [MeSH] OR "Critical Care"[MeSH] OR "Critical Illness"[MeSH]*) AND (*"rehabilitation nursing"[MeSH] OR "rehabilitation nurse" OR "nursing care"[MeSH] OR "critical care nursing" OR nurs\* OR "pulmonary rehabilitation"[MeSH] OR "respiratory rehabilitation" OR "Rehabilitation"[MeSH] OR "Exercise Therapy"[MeSH] OR "respiratory muscle training" OR "inspiratory muscle training" OR "early mobilization"[MeSH]*) AND (*"spontaneous breathing trials" OR "ventilation duration" OR "duration of mechanical ventilation" OR "extubation"[MeSH] OR "respiratory function" OR "Patient Satisfaction"[MeSH]*).

Foram considerados como delimitadores da pesquisa: artigos publicados entre 2020 e 2025; disponíveis em texto integral e publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola. A pesquisa foi realizada pelo título e resumo, a 30 de Outubro de 2025.

Seguindo a estratégia PICO[D], os critérios de inclusão podem ser estruturados da seguinte forma: **Participantes** – pessoa com idade  $\geq$  18 anos submetida a VMI; **Intervenção** – Programas de Reeducação Funcional Respiratória desenvolvidos por EEER; **Comparação** - Não aplicável; **Outcomes** – Ganhos em saúde (melhorias da funcionalidade a nível respiratório, duração da VMI, dias de internamento em UCI, Satisfação do utente); **Desenho do estudo** – Estudos de natureza qualitativa, bem como estudos observacionais, experimentais, quase-experimentais e ensaios clínicos randomizados (RCTs).

Como critérios de exclusão definimos: Pessoas com idade  $\leq$  a 18 anos submetidos a VMI; estudos cujos programas de Reeducação Funcional Respiratória foram desenvolvidos por outros profissionais de saúde; estudos secundários e Protocolos de intervenção.

Dois revisores analisaram de forma independente os títulos e resumos dos artigos identificados. Posteriormente, procedeu-se à triagem dos artigos através da leitura do texto completo. Definiu-se que as divergências de triagem entre os dois revisores seriam resolvidas por meio da consulta a um terceiro revisor.

Foram identificados 861 artigos, dos quais 12 foram extraídos por se encontrarem duplicados. Aplicando os critérios de inclusão e exclusão, na triagem por título e resumos, 10 artigos foram selecionados para leitura do texto completo. Destes, 4 foram excluídos pois os programas de Reeducação Funcional Respiratória foram desenvolvidos por outros profissionais de saúde (fisioterapeutas).

Assim, 6 artigos foram incluídos nesta revisão. De forma a assegurar a transparência e rastreabilidade metodológica, o processo de seleção dos artigos está representado no fluxograma PRISMA (Ver Figura do Apêndice I).

A avaliação do risco de viés foi realizada utilizando as ferramentas de avaliação propostas pela *Joanna Briggs Institute* (JBI) para cada desenho de estudo (Ver tabela do Apêndice II).

Considerando a heterogeneidade dos estudos, procedemos a uma análise temática dos resultados. Os resultados são apresentados numa tabela de síntese, onde identificamos: o estudo incluído (autores, ano e país), o desenho do estudo, os objetivos, a amostra, as intervenções e os principais resultados (Ver tabela do Apêndice III).

## 2.2 RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa realizada resultou na identificação de seis artigos científicos, publicados entre 2020 e 2025. Relativamente ao contexto geográfico, cinco estudos foram desenvolvidos na China e um na Tailândia, demonstrando uma predominância de produção científica asiática nesta área temática.

No que respeita à população em estudo, todos os participantes apresentam condições de saúde de etiologia médica, incluindo insuficiência respiratória, pneumonia, sepsis e hemorragia do tronco cerebral, encontrando-se internados em UCI e submetidos a VMI.

Quanto ao desenho metodológico, um dos estudos é um ensaio clínico randomizado, quatro são estudos quase-experimentais e um corresponde a um estudo de coorte retrospectivo, refletindo uma diversidade de abordagens metodológicas utilizadas para avaliar o impacto das intervenções de enfermagem e de reabilitação respiratória nos resultados clínicos das pessoas.

No que diz respeito às intervenções de enfermagem no âmbito da reabilitação respiratória, apesar da diversidade dos programas implementados e da duração dos mesmos,

identificam-se aspetos comuns, nomeadamente intervenções estruturadas, precoces e individualizadas.

Relativamente ao tipo de intervenções implementadas, destacam-se quatro dimensões: prevenção de complicações associadas à VMI (Chen et al, 2021; Sun et al, 2021; Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Ni et al, 2025; Supreeyatitikul et al. 2025), a mobilização precoce (Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Supreeyatitikul et al, 2025), educação para a saúde e apoio psicológico (Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Ni et al, 2025) e a reeducação funcional respiratória (Chen et al, 2021; Sun et al, 2021; Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Ni et al, 2025; Supreeyatitikul et al, 2025).

No primeiro domínio “Prevenção de complicações associadas à VMI”, incluem-se medidas como a elevação da cabeceira do leito entre 30 e 45°, higiene das vias aéreas e cuidados orais com clorexidina, aspiração de secreções e drenagem subglótica, bem como suporte nutricional entérico e/ou parentérico.

O segundo domínio “mobilização precoce”, abrange uma progressão gradual de exercícios terapêuticos: numa primeira fase realizam-se exercícios passivos de mobilidade articular nos membros superiores e inferiores; na segunda fase, mobilização ativa de todos os segmentos, incluindo o treino em cicloergómetro no leito, e numa terceira fase, a intervenção progride para exercícios com carga nos membros superiores e inferiores, dissociação pélvica e treino de transferência e mobilidade, incluindo sentar-se no leito, assumir a posição ortostática, marcha assistida junto ao leito, utilização de andarilho e, subsequentemente, marcha independente sob supervisão.

O terceiro domínio “Educação para a saúde e apoio psicológico”, integra intervenções centradas na pessoa, proporcionando orientação e suporte emocional, com o objetivo de reduzir a ansiedade, potenciar a adesão ao tratamento e promover o bem-estar.

Por fim, no quarto domínio da “Reeducação funcional respiratória”, são implementados exercícios de respiração abdomino-diafragmática, dissociação dos tempos respiratórios, expiração forçada com lábios semicerrados, inspiração lenta e profunda, treino dos músculos inspiratórios com dispositivos de resistência, manobras de vibrocompressão com ou sem dispositivos e recrutamento pulmonar. Essas intervenções integradas, visam melhorar a função respiratória, prevenir complicações e favorecer a recuperação global do utente em UCI.

Estas intervenções evidenciaram ganhos em saúde, traduzidos em melhorias dos parâmetros funcionais respiratórios, nomeadamente na pressão inspiratória máxima, picos de fluxo expiratório e valores de gasometria (Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Ni et al, 2025; Supreeyatitikul et al, 2025), satisfação dos clientes com os cuidados prestados (Jin et al, 2021; Ni et al, 2025), diminuição dos níveis de ansiedade e depressão (Jin et al, 2021), redução significativa na duração da VMI, no tempo de internamento em UCI e aumento da taxa de sucesso do desmame ventilatório (Chen et al, 2021; Sun et al, 2021; Jin et al, 2021; Yang et al, 2024; Ni et al, 2025; Supreeyatitikul et al, 2025).

### 2.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os seis estudos incluídos nesta revisão sistemática demonstram que as intervenções do enfermeiro de reabilitação, na implementação de programas de reabilitação respiratória em pessoas submetidas a VMI, quando desenvolvidos de forma estruturada, precoce, individualizada e que integrem medidas de prevenção de complicações associadas à VMI, mobilização precoce, educação para a saúde, apoio psicológico e RFR, estão associadas a ganhos em saúde, expressos na melhoria dos parâmetros funcionais respiratórios, no aumento da satisfação dos clientes, na redução dos níveis de ansiedade e depressão e na otimização dos resultados clínicos (redução na duração da VMI, no tempo de internamento e aumento da taxa de sucesso do desmame ventilatório).

No que diz respeito aos ganhos em saúde, nomeadamente na redução do tempo de ventilação mecânica e da mortalidade, foram também reportados no estudo Chena et al (2020), quando associados a programas de reabilitação que integram medidas de controlo da infeção, o uso sistemático de dispositivos vibratórios para higiene brônquica, recrutamento pulmonar programado, lateralização frequente, ajuste individualizado da sedação com base na escala RASS e avaliação da higiene oral pela escala BOAS.

Achados semelhantes aos deste estudo foram também reportados por Yue Ji et al. (2021), nomeadamente melhorias significativas nos sinais vitais, nos parâmetros de gasometria e na função pulmonar, bem como redução da duração da ventilação mecânica invasiva, do tempo de permanência em unidade de cuidados intensivos e do tempo total de internamento hospitalar. As intervenções implementadas cuidados convencionais, mobilização precoce, exercícios passivos e ativos, higiene das vias aéreas, treino dos músculos respiratórios, exercícios respiratórios e técnicas de drenagem de secreções com vibro compressão.

Zhang & Dong (2025) analisaram o efeito da integração do Modelo de Autocuidado de Orem com treino de reabilitação precoce em pessoas ventiladas mecanicamente, comparando-o com cuidados convencionais. Os enfermeiros implementaram um programa estruturado e progressivo, organizado em fases, com foco na participação ativa da pessoa. Os resultados demonstraram melhora significativa da função respiratória, redução do tempo de ventilação e de internamento em UCI, melhores indicadores psicológicos e menor incidência de eventos adversos no grupo experimental, evidenciando que a combinação de um modelo teórico de enfermagem com treino precoce de reabilitação pode potenciar os benefícios clínicos e funcionais em pessoas sob ventilação mecânica.

Por último, o estudo de Benli et al. (2024) reforça os achados dos artigos analisados, ao demonstrar que programas estruturados de treino dos músculos inspiratórios, implementados de forma progressiva e sistemática após extubação, promovem melhorias significativas na função respiratória e diafragmática, corroborando a importância de intervenções respiratórias orientadas e individualizadas no contexto da reabilitação de utentes submetidos a ventilação mecânica invasiva.

O estudo de Li et al., (2025) identificou resultados semelhantes, designadamente maior taxa de sucesso do desmame ventilatório, menor incidência de complicações e melhoria da perceção subjetiva dos cuidados de enfermagem. As intervenções de enfermagem implementadas incluíram ajustes frequentes dos parâmetros de ventilação, exercícios de reabilitação respiratória, vibrocompressão programada e preparação psicológica para o desmame.

O ensaio clínico multicêntrico de Réginault et al. (2024) demonstrou que programas estruturados de treino dos músculos inspiratórios em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva, aplicados de forma progressiva e sistematizada, promovem melhorias significativas na força muscular respiratória, independentemente da intensidade específica do protocolo utilizado. Estes achados são congruentes com os estudos incluídos na revisão, que evidenciam que intervenções lideradas por enfermeiros, baseadas em princípios de progressão, individualização e monitorização contínua, contribuem para a otimização da função respiratória e apoiam o processo de desmame ventilatório. Assim, mesmo quando os impactos em resultados clínicos mais amplos não se revelam estatisticamente significativos, a melhoria consistente da força inspiratória reforça o papel dos programas de reeducação funcional respiratória como componente essencial dos cuidados à pessoa ventilada.

Os resultados associados à satisfação da pessoa com os cuidados prestados, são um dos resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem. A satisfação é um dos enunciados descritivos referido no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação, expresso no Regulamento n.º 350/2015, de 22 de junho.

Relativamente a redução dos níveis de ansiedade e depressão, Elsehrawy & Saleh (2024) refere que a ansiedade, depressão, perceção do utente sobre a sua doença, motivação para o desmame da ventilação mecânica e envolvimento familiar, podem influenciar o sucesso do desmame da VMI, pelo que intervenções de suporte psicológico, comunicação com o utente durante a ventilação mecânica e o apoio dos familiares devem ser integradas na prática clínica.

#### 2.4 CONCLUSÕES

A evidência científica aqui analisada demonstra que as intervenções do EEER na RFR de pessoas submetidas a VMI, são parte integrante de programas de reabilitação respiratória, e associam-se a melhorias nos parâmetros funcionais respiratórios, na otimização do desmame ventilatório, na duração do internamento em UCI, bem como na ansiedade e satisfação dos clientes. Estes resultados reforçam a relevância da integração de programas estruturados, precoces e individualizados de reabilitação respiratória, como componente fundamental dos cuidados prestados por EEER em UCI.

### **3. REFERENCIAIS TEÓRICOS DE ENFERMAGEM ORIENTADORES DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

A Enfermagem de Reabilitação configura-se como uma área de especialização da Enfermagem que tem como principal finalidade a promoção do bem-estar, da qualidade de vida e da autonomia da pessoa, através da recuperação e otimização da sua funcionalidade. Esta área intervém na prevenção de complicações, no fortalecimento do autocuidado e na maximização das capacidades remanescentes, contribuindo para a reintegração funcional e social do indivíduo (Ribeiro, Moura et al., 2021).

O processo de enfermagem constitui o eixo estruturante da prática profissional, permitindo a sistematização dos cuidados e a definição de objetivos claros e mensuráveis. Este processo orienta o planeamento, a implementação e a avaliação das intervenções do EEER, garantindo uma prática baseada na evidência e centrada na pessoa. Deve, ainda, assentar numa fundamentação teórica sólida, sustentada por um modelo ou teoria de Enfermagem, de forma a promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e a assegurar a coerência científica da prática (Ribeiro, Moura et al., 2021; Santos, 2021).

Neste capítulo são abordamos aspetos centrais de dois referenciais teóricos de enfermagem, que se constituíram como orientadores para o desenvolvimento das competências específicas do EEER em contexto de ensino clínico, bem como para a elaboração do presente relatório.

#### **3.1 TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAP MELEIS**

De acordo com o estudo de Martins, Ribeiro e Silva (2018), no contexto atual, é maioritariamente com base no referencial teórico de Afaf Meleis que os EEER identificam os problemas e as necessidades das pessoas e relativamente aos quais planeiam e executam terapêuticas de enfermagem de reabilitação, intencionalmente direcionadas para a facilitação das transições.

Sendo a enfermagem uma ciência humana, com foco numa prática de apoio à saúde e bem-estar da população, promove o desenvolvimento de teorias que explicam, relatam e antecipam respostas à saúde e à doença (Im & Meleis, 2021).

No referencial teórico de Meleis, a “transição” constitui um dos conceitos central em enfermagem, sendo definida como uma passagem ou movimento de uma fase da vida, condição ou estado para outro, sendo um processo desencadeado por uma mudança (Meleis et al., 2000). Na perspectiva desta teoria, a disciplina de Enfermagem está relacionada com as experiências humanas de transição, nas quais a saúde e o bem-estar podem ser considerados resultados da sua intervenção. O Enfermeiro é visto como o cuidador que prepara a pessoa e facilita o processo de aprendizagem e desenvolvimento de novas competências, relacionadas com a nova condição de saúde (Meleis et al., 2000), tal como ocorre com a pessoa em situação crítica de UCI.

Neste sentido, o desafio para os enfermeiros, é entender os processos de transição e desenvolver terapêuticas efetivas, que ajudem as pessoas a recuperar a estabilidade e o bem-estar (Ribeiro, 2021; Meleis, 2012).

A Teoria das Transições, proposta por Afaf Meleis, estrutura-se em quatro componentes fundamentais: a natureza das transições (que integra os tipos, padrões e propriedades); os condicionantes facilitadores e inibidores da transição (de ordem pessoal, comunitária e social); os padrões de resposta (compostos por indicadores de processo e de resultado); e, por fim, as terapêuticas de Enfermagem (Meleis et al., 2020).

O processo de transição caracteriza-se pela sua diversidade, singularidade e complexidade, apresentando-se como um fenómeno multidimensional e dinâmico que adquire significados distintos conforme a perceção individual de cada pessoa. Estes significados influenciam as mudanças que ocorrem ao nível da vida, da saúde, do ambiente e das relações interpessoais, refletindo a forma como cada indivíduo vivencia e interpreta as transformações inerentes ao processo de transição (Meleis, 2018).

De acordo com Meleis, existem quatro tipos de transição: saúde/doença, desenvolvimento, situacional e organizacional. A transição saúde/doença ocorre quando existe uma alteração súbita ou progressiva no estado de saúde, que conduz a pessoa a passar de uma condição de bem-estar e independência para uma situação de doença e dependência. A transição de desenvolvimento decorre ao longo do ciclo vital e traduz-se na assunção de novos papéis e responsabilidades sociais. A transição situacional está associada a mudanças

nos contextos profissional, educacional ou social, que implicam adaptação a novas funções. Por fim, a transição organizacional refere-se a transformações estruturais, políticas, económicas ou institucionais que afetam o ambiente e as dinâmicas organizacionais (Silva et al., 2019).

Tendo em conta a especificidade do exercício profissional dos EEER, é evidente que os pressupostos da Teoria das Transições (Meleis et al., 2020) devem ser integrados na prática clínica, de forma consistente e significativa.

Independentemente do tipo de transição experienciada, o EEER deve centrar a sua atenção na forma como a pessoa, o cuidador ou a família percebem e se posicionam perante a nova condição de saúde, seja ela física, mental, social ou económica. Este enfoque implica compreender o nível de consciencialização relativamente às mudanças impostas pela condição de saúde (Silva et al., 2019). Considerando que a consciencialização é uma propriedade essencial para que a transição decorra de forma saudável, o EEER deve intervir precocemente, sempre que esta se encontre comprometida. Assim, compete ao enfermeiro especialista avaliar os aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença e/ou incapacidade, conforme definido no enquadramento regulamentar da profissão.

O EEER assume um papel imprescindível na promoção de uma transição saudável e bem-sucedida, possuindo competências específicas para elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional e de treino, capacitando a pessoa para o autocuidado e contribuindo para a maximização da sua autonomia e qualidade de vida (Matos & Simões, 2020).

No contexto da pessoa em situação crítica, a pessoa vivencia uma transição saúde/doença caracterizada por uma alteração súbita e profunda do estado de saúde, que conduz a uma condição de dependência aguda. Esta situação implica transformações significativas não apenas na vida da pessoa, mas também na dinâmica familiar e na forma como os cuidadores enfrentam a nova realidade. Assim, se a pessoa experiêcia uma transição saúde/doença, a família vivencia simultaneamente uma transição situacional, sendo, portanto, também alvo de intervenção do EEER.

A vivência das transições, independentemente da sua natureza, constitui um processo complexo que aumenta a vulnerabilidade das pessoas e famílias. As dificuldades sentidas neste percurso, agravadas pelas mudanças, pelas diferenças e pelos eventos críticos,

desafiam o EEER a apoiar a pessoa e o seu contexto relacional no sentido de vivenciar as transições de forma saudável e bem-sucedida. O sucesso deste processo traduz-se na maximização da funcionalidade, da autonomia e da qualidade de vida, em consonância com o Regulamento n.º 392/2019 da Ordem dos Enfermeiros.

Neste enquadramento, a Teoria das Transições reforça o papel do EEER como agente ativo e facilitador da mudança, contribuindo para a concretização da competência específica J2 — “Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania” (Silva et al., 2019; Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019).

### 3.2 TEORIA DE PARCERIA DE CUIDADOS DE ANNE CASEY

A enfermagem de reabilitação à criança/adolescente representa uma vertente especializada da prática de enfermagem, centrada na promoção da qualidade de vida da criança e do adolescente que enfrentam limitações funcionais resultantes de doença ou incapacidade. O objetivo primordial desta área consiste em favorecer a recuperação, manutenção e otimização do potencial funcional, através de intervenções que integrem a criança/adolescente e a sua família como agentes ativos no processo terapêutico. Nesta perspetiva, o EEER assume um papel determinante na prestação de cuidados contínuos e especializados, articulando-se com a equipa multidisciplinar para promover a adaptação da criança às novas condições de vida e potenciar as suas capacidades remanescentes (Association of Rehabilitation Nurses [ARN], 2018).

No contexto pediátrico, a prática do EEER é orientada por modelos conceptuais de cuidados que valorizam a relação colaborativa entre os profissionais de saúde, a criança e a sua família. Destaca-se, entre estes, o modelo de cuidados centrados na família, que assenta na premissa de que a prestação de cuidados à criança deve ocorrer em parceria com a família, promovendo princípios de respeito, dignidade, comunicação e partilha de responsabilidades (Duffy, 2014).

O modelo de cuidados centrados na família, desenvolvido por Duffy entre 1984 e 1988 — no contexto da sua experiência em oncologia pediátrica no *Great Ormond Street Hospital* e da docência na *Charles West School of Nursing*—, advoga que os pais são os principais cuidadores da criança, tanto em situações de saúde como de doença. No entanto, reconhece que estes podem necessitar de diferentes níveis de apoio e capacitação por parte

dos profissionais de enfermagem, de acordo com a complexidade da condição clínica e o contexto familiar (Duffy, 2014).

Complementarmente, Casey (1993) introduz o modelo de parceria de cuidados, o qual reforça a noção de colaboração ativa entre enfermeiros e famílias. Este modelo enfatiza que a prestação de cuidados não deve ser compartimentada entre pais e profissionais, mas sim negociada, de modo flexível e adaptado às necessidades específicas da criança e ao grau de envolvimento possível por parte da família. A parceria é, assim, construída sobre os pilares da negociação, comunicação e respeito mútuo, representando o mais elevado nível de participação familiar no processo de cuidados.

Neste contexto, o enfermeiro assume o papel de facilitador do envolvimento da família, promovendo o seu empoderamento através do ensino, orientação e apoio contínuo, para que as decisões sejam tomadas de forma informada e partilhada. Tal postura requer do profissional, uma prática centrada na individualidade da criança e da família, afastando-se de rotinas rígidas e padronizadas e ajustando as intervenções às necessidades emergentes de cada contexto familiar (Casey, 1993).

Ao salientar a importância da negociação dos cuidados e do respeito pelos limites e capacidades de cada elemento envolvido, Casey (1993) propõe que a definição das responsabilidades, deve resultar de um processo colaborativo em que se identificam os cuidados que a família deseja e pode realizar, e aqueles que permanecem sob a responsabilidade direta da equipa de enfermagem. Assim, o enfermeiro, além de prestador direto de cuidados, torna-se mediador e formador, fortalecendo o papel parental no processo terapêutico.

Segundo Monteiro (2003), este modelo atribui ao enfermeiro, um papel de destaque na promoção da recuperação e reabilitação da criança, não apenas através da prestação de cuidados diretos, mas também mediante o encaminhamento para outros profissionais de saúde capazes de responder às necessidades identificadas, numa perspetiva holística e interdisciplinar. Ainda que reconheça o papel central dos pais no processo de cuidados, o modelo salvaguarda que, perante a ausência ou incapacidade destes, o enfermeiro é o principal responsável por garantir cuidados de saúde de excelência à criança, assegurando a continuidade do conforto e da segurança emocional habitualmente proporcionados pela família (Monteiro, 2003).

De acordo com Duffy (2014), a estrutura do modelo contempla dois níveis de cuidado: os cuidados familiares, que englobam as atividades quotidianas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas da criança, podendo ser complementadas pelos enfermeiros; e os cuidados de enfermagem, que correspondem a intervenções mais específicas e diferenciadas, direcionadas para a recuperação funcional e a resposta a condições de saúde complexas. Estes últimos podem, igualmente, ser partilhados entre enfermeiro, criança e família, mediante capacitação adequada e acompanhamento contínuo.

Este modelo teórico assenta, ainda, em cinco conceitos fundamentais: criança, família, saúde, ambiente e enfermagem. A criança é entendida como um ser singular, em permanente processo de crescimento e desenvolvimento físico, emocional, social e espiritual. A família, por sua vez, constitui o principal sistema de suporte, mediando a relação entre a criança e o ambiente, o qual exerce uma influência significativa no processo de cuidar. Assim, cabe ao enfermeiro integrar na planificação dos cuidados, a estrutura, a dinâmica e as interações familiares, assegurando que a criança permanece no foco central da intervenção de reabilitação (Duffy, 2014).

#### **4. ANÁLISE CRÍTICA DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

Seguidamente, será descrito numa lógica de análise reflexiva, de que forma as atividades desenvolvidas em contexto de ensino clínico contribuíram para a aquisição de competências específicas de EEER e competências comuns de EE. Para uma maior compreensão deste processo, começaremos por caracterizar de forma sucinta os contextos de ensino clínico.

##### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ENSINO CLÍNICO**

Os contextos de ensino clínico foram selecionados de acordo com o definido no plano de estudo e conjugado com o anseio da mestranda em desenvolver competências em diferentes contextos de cuidados. O Curso de Mestrado em Enfermagem Reabilitação integra no 1<sup>a</sup> ano do 2<sup>a</sup> semestre, a UC Estágio de Natureza Profissional I, que tem um total de 405 horas (h), destas 252 h são de tipologia estágio (E); 23h Orientação Tutorial (OT) e 4h Seminário, bem como, 126h de trabalho autónomo do mestrando. No 2<sup>o</sup> ano ocorre a UC Estágio de Natureza Profissional II e relatório, tem 311h de tipologia E e 188h OT.

O Estágio de Natureza Profissional I inclui: Contexto neurológico-traumatológico em Hospitais ou Centros de Reabilitação [Processo neurológicos vasculares e degenerativos (E=88h) e Processo neurológico-traumatológico (E=45h)], bem como, Contexto neurológico-traumatológico em Unidades de Cuidados na comunidade (E=119h).

O ensaio clínico do processo neurológico-traumatológico em contexto hospitalar foi realizado num Hospital da ULS da Grande Lisboa, numa unidade de cuidados intensivos de Neurocríticos. É um serviço dotado de 10 camas que contempla essencialmente pós-operatórios de pessoas com alterações neurológicas, mas, também, situações traumatológicas como traumatismo crânio-encefálicos e traumatismos vertebro-medulares. A equipa de enfermagem integra 3 EEER, mas que não se encontram em exclusivo na prestação de cuidados de ER, dada a escassez de recursos humanos. No entanto, de acordo com a gestão de tempo e prioridades, é realizada uma avaliação global dos utentes, em

conjunto com a restante equipa, com necessidade e/ou critérios de cuidados especializados de reabilitação, de forma a planear o programa de reabilitação, tendo em consideração as necessidades funcionais. O serviço conta com múltiplos materiais de apoio e equipamentos de reabilitação para a prestação de cuidados especializados, sendo eles, auxiliares de marcha, espirómetros de incentivo, *cough assist*, bastão, material para estimulação cognitiva e sensorial, entre outros.

O Contexto neurológico-traumatológico em Unidades de Cuidados na Comunidade decorreu numa Unidade de Cuidados na Comunidade da ULS Médio Tejo. Esta unidade existe desde 2014 e a equipa de enfermagem integra 7 enfermeiros especialistas, sendo 1 deles de EEER. A unidade dá resposta às necessidades de pessoas com diversas patologias do foro neurológico-traumatológico, sendo as mais prevalentes as alterações neurológicas degenerativas como a doença de Parkinson e de Alzheimer, mas também, alterações vasculares decorrentes de Acidente Vascular Cerebral (AVC). O serviço não possuía material próprio para a reabilitação, sendo que o existente foi adquirido pelo próprio EEER. Para superar este constrangimento o enfermeiro, através da criatividade, integrava no planeamento dos exercícios de reabilitação objetos existentes no domicílio da pessoa.

O contexto referente ao processo neurológico vascular e degenerativo em contexto hospitalar decorreu numa Unidade de Neurologia da ULS São José. É uma unidade funcional de especialidade que contempla 12 camas, vocacionado para atendimento de pessoas com alterações do foro neurológico, sendo as mais frequente, o acidente vascular cerebral, epilepsia, esclerose múltipla, doenças do movimento (ex: Parkinson), demências (ex.: Alzheimer), neuropatias (ex.: síndrome de *Guillain Barré*), *miastenia gravis*, meningite, neurosífilis, neuro brucelose, esclerose lateral amiotrófica e hidrocefalia. A equipa de enfermagem conta com 3 EEER, mas que devido a escassez de recursos humanos não estão em exclusivo para a prestação de cuidados de ER. Uma das EEER apenas faz manhãs sendo esta, também, o 2º elemento do serviço estando a mesma mais direcionada aos cuidados de ER e as outras duas EEER integram o *Rolleman* não estando destacadas para prestação de cuidados de reabilitação em exclusivo. Neste sentido, de acordo com a distribuição bem como gestão de tempo, implementam intervenções de reabilitação sob método de trabalho individual. O serviço possui vários recursos para a implementação de cuidados de reabilitação especializados como: dispositivos de apoio para a transferência (tábua e cinto de transferência), dispositivos para apoio no tomar-banho como barras de apoio, cadeiras

sanitárias, cadernos com texturas diferentes para estimulação tátil e sensorial, dispositivos para treino de motricidade fina, entre outros.

Como referido anteriormente o Estágio de Natureza profissional II e relatório, englobam 311h de estágio que decorrem em contexto da prática divididas: Processo cardiorrespiratório (162H=97H em contexto Hospitalar/Centro Reabilitação + 65H contexto Comunidade); Processo orto-traumatológico (95H=57H em Hospitalar + 38H contexto Comunidade); e Área de Opção com 54H.

O ensino clínico referente ao contexto cardiorrespiratório foi realizado numa Unidade Cardiorrespiratória pertencente à ULS da Grande Lisboa. Este serviço abrange duas especialidades cirúrgicas, a Cirurgia Cardíaca e Torácica, e está inserido no Departamento do Coração e Vasos do hospital. Encontra-se dividido em quatro setores: bloco operatório, duas unidades de cuidados intensivos (UCI), internamento e consulta externa, sendo que o estágio decorreu nos setores da unidade de cuidados intensivos e do internamento que no total abrangem 31 camas. O serviço tem 2 EEER, mas apenas uma está em exclusivo aos cuidados de reabilitação, com horário das 8h-16h de segunda a sexta-feira. O trabalho é realizado sob método individual, sendo que diariamente se efetua o levantamento das pessoas internadas, bem como a avaliação das suas necessidades. Existe também colaboração com os enfermeiros generalistas, com o objetivo de identificar quaisquer preocupações que possam exigir a intervenção do EEER. Além disso, realiza-se a análise de exames complementares, como radiografias torácicas e análises laboratoriais, com base nos quais se define o programa de reabilitação apropriado para cada pessoa. O serviço apresenta recursos disponíveis como: auxiliares de marcha, bastão, pedaleira, dispositivos de oscilação intrapulmonar (ex: Shaker), espirómetros de incentivo, entre outros.

O ensino clínico da componente Orto-traumatológico foi realizado num Centro de Responsabilidade Integrado dedicado à Ortopedia da ULS Médio Tejo. Este serviço engloba cirurgias do foro orto-traumatológico predominantemente a Artroplastia Total da Anca e a Artroplastia Total do Joelho. No serviço existem 3 EEER sendo que, habitualmente no turno da manhã, um EEER está dedicado exclusivamente aos cuidados de ER. No turno da tarde, caso esteja o EEER presente, de acordo com gestão de tempo, presta cuidados de Reabilitação. O método de trabalho utilizado é o método individual. O serviço contempla uma sala de reabilitação com um protótipo de escadas para realizar o ensino e treino de subir/descer escadas, auxiliares de marcha, tala dinâmica para joelho, entre outros.

O penúltimo ensino clínico foi realizado na Unidade de Cuidados na Comunidade da ULS Médio Tejo, onde existem dois EEER que trabalham sob método individual. O serviço dispõe de equipamentos específicos para a prática da atividade física, como pedaleiras, pesos, bastões, entre outros.

O último contexto de estágio correspondeu ao ensino clínico de opção, realizado numa Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos da ULS de São José, centrado na prestação de cuidados de reabilitação à criança com necessidades especiais e à sua pessoa significativa. Atualmente, o serviço encontra-se em obras, e a Unidade funciona provisoriamente no 2º piso do Hospital, ocupando uma sala com capacidade para seis camas, além de um quarto de isolamento. A Unidade dispõe ainda de uma sala de enfermagem/sala de trabalho, uma copa, um armazém de material e um armazém de medicamentos. As crianças são admitidas a partir de diferentes origens, nomeadamente do serviço de urgência, de cirurgias programadas e de referências de outros hospitais. As patologias mais frequentes incluem queimaduras, neoplasias e leucemias (provenientes do IPO), situações de neurocirurgia, escolioses, atrofia vesicais, sépsis, afogamentos, entre outras condições. As patologias mais frequentes na Unidade incluem queimaduras, neoplasias, leucemias provenientes do IPO, neurocirurgia, escolioses, atrofia da bexiga, sépsis, afogamentos, entre outras.

Atualmente, a equipa é composta por dois EEER. Três vezes por semana, um enfermeiro de reabilitação está escalado num turno de 12 horas (normalmente às terças, quintas e domingos), onde se trabalha em regime de método de trabalho individual, segundo uma filosofia de Cuidados em Pediatria centrada na família, em que a criança e a família são considerados parceiros ativos no processo de cuidados, corroborando com a Teoria da Parceria de Cuidados previamente descrita. Os recursos materiais disponíveis permitem implementar programas de reabilitação com a criança de forma mais lúdica e motivadora, integrando o brincar como parte do processo terapêutico. Por exemplo, recorre-se à utilização de balões ou bolinhas de sabão como espirómetro de incentivo ou ao embaciamento de um vidro para a execução da técnica de *Huff*, entre outros.

Todos os contextos proporcionaram experiências promotoras do desenvolvimento de competências, quer comuns do enfermeiro especialista, quer específicas do enfermeiro de reabilitação.

## 4.2 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2019a), para além das competências específicas definidas em cada área de especialidade, a obtenção do título de Enfermeiro Especialista (EE) pressupõe o domínio de um conjunto de competências comuns, transversais a todas as especialidades e contextos de prática profissional. Estas competências refletem a natureza diferenciada do exercício do enfermeiro especialista, exigindo uma atuação baseada em elevados padrões de qualidade, rigor científico e responsabilidade ética.

Deste modo, o EE deve demonstrar capacidade para educar, orientar e aconselhar pessoas e famílias, promovendo a autonomia e literacia em saúde. Paralelamente, deve evidenciar liderança clínica e profissional, assumindo um papel ativo na gestão de recursos, na tomada de decisão e na dinamização de equipas multidisciplinares. A estas dimensões acresce ainda a responsabilidade de participar e promover a investigação científica, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento disciplinar e para a inovação e atualização da prática de enfermagem, numa perspetiva de melhoria contínua da qualidade dos cuidados (OE, 2019a).

Os domínios das competências comuns englobam: a) responsabilidade profissional, ética e legal; b) melhoria contínua da qualidade; c) gestão dos cuidados; d) desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a).

### **Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

De acordo com o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019, p.4746), é exigido ao Enfermeiro Especialista um “exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica”, que respeita a individualidade e as decisões da pessoa de quem cuida e que se destaque pela implementação das melhoras práticas, alicerçadas na ética do cuidar.

Durante todo o ensaio clínico, foi priorizada a individualidade, respeito e promoção da dignidade humana corroborando não só com o Regulamento de Competências Comuns do EE, mas, também, com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro e o seu Código Deontológico, sendo estes documentos normativos e vinculativos da profissão, com o objetivo de promoverem uma prática profissional e ética (OE, 2015a).

A prestação de cuidados de ER foi sempre desenvolvida de modo a assegurar uma prática segura e respeitadora dos direitos da pessoa cuidada, fundamentando-se nos

princípios éticos da beneficência, não maleficência, igualdade, honestidade e justiça, conforme estabelecido no Código Deontológico. A aplicação destes princípios no exercício diário, permite ao EEER sustentar cuidados autónomos que promovem o respeito pela pessoa no seu contexto específico (Vasconcelos, 2021).

Ao longo de todos os estágios, a tomada de decisão foi orientada tanto pelos princípios éticos como pelas preferências individuais da pessoa cuidada. As escolhas, limitações e necessidades de cada pessoa foram consideradas, na elaboração de um plano de cuidados personalizado, sempre obtendo o seu consentimento livre e esclarecido. De acordo com Deodato (2016), a obtenção do consentimento informado livre e esclarecido da pessoa ou da família, é essencial na prestação de cuidados.

Nos serviços de Cuidados Intensivos, a condição clínica e o nível de consciência da pessoa, não permitiam que estes expressassem o seu consentimento diretamente. Ainda assim, os planos de intervenção foram implementados com rigor ético, preservando continuamente a dignidade e a privacidade em todos os procedimentos.

A situação clínica e a evolução do plano de reabilitação foram comunicadas à própria pessoa e, sempre que possível, ao familiar de referência indicado por ele. É importante recordar, que esta informação é de natureza pessoal, devendo o enfermeiro respeitar e acatar a vontade da pessoa, relativamente à partilha desses dados com familiares ou cuidadores, salvaguardando sempre os seus interesses.

Tal como descrito no Estatuto da OE, a Justiça faz parte dos valores universais a observar na relação profissional, pelo que os Enfermeiros devem valer-se dos aspetos jurídicos na sua prática profissional diária (OE, 2015). Foi assim adotada uma conduta profissional que englobou a promoção de um ambiente terapêutico, o respeito pelas vontades, crenças e religião da pessoa, pela dignidade e pela sua intimidade, mantendo o sigilo profissional, numa prática que respeita os direitos humanos mundialmente conhecidos.

### **Melhoria contínua da qualidade**

A melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde constitui uma prioridade global, exigindo práticas eficazes, seguras, centradas na pessoa e sustentadas na melhor evidência científica (OMS, 2020). Para garantir estes princípios, os Padrões da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação (PQCEER) (OE, 2018) estabelecem que é imperativo a existência de formação contínua, numa política continuamente promotora do desenvolvimento profissional e qualidade dos cuidados. No âmbito da Enfermagem de

Reabilitação, a análise do documento Bilhetes de Identidade dos indicadores por categoria de enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de ER (OE, 2018c) foi determinante para compreender o contributo específico dos EEER para a efetividade dos cuidados.

Uma prática profissional crítica, reflexiva e alicerçada em conhecimento científico constitui base para a evolução da enfermagem e para a melhoria contínua da qualidade assistencial (Fernandes & Vareta, 2019). Assim, durante o ensino clínico foi essencial a consulta de normas e protocolos institucionais, bem como a realização de registos rigorosos em plataformas como o SClínico, *Critical Care* e a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, sendo elementos centrais no desenvolvimento de competências neste domínio. Durante os registos foi utilizada a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) de modo a estarem alinhados com o padrão documental definido pela Ordem dos Enfermeiros, permitindo extrair indicadores de saúde capazes de produzir o contributo dos EEER para a saúde das pessoas, bem como assegurar a avaliação sistemática da qualidade e da eficácia dos cuidados de ER. Com recurso a uma linguagem classificada, e perante a existência de um sistema de informação comum, tem-se tornado urgente a definição de indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem, que, no contexto da saúde em Portugal, permitam quantificar os ganhos em saúde obtidos com o exercício profissional dos enfermeiros, e neste caso particular dos EEER. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2015), se a identificação desses ganhos no âmbito dos cuidados de enfermagem gerais é relevante, a produção de indicadores capazes de traduzir o contributo dos cuidados de enfermagem especializados é emergente, constituindo uma base estrutural para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional especializado e dos cuidados prestados.

Com vista ao desenvolvimento de competências ao nível do domínio da melhoria contínua da qualidade, realizamos no serviço de Neurologia, uma sessão de formação para o grupo-alvo (enfermeiros e técnicos auxiliares de saúde) no que diz respeito aos princípios fundamentais da mecânica corporal, como a postura e o alinhamento corporal, durante atividades que envolviam o levantar e transferências, de forma a prevenir lesões músculo-esqueléticas. Neste contexto foi possível sensibilizar os colegas para posturas ergonómicas, para que estes através, de uma boa base de sustentação, pudessem minimizar lesões músculo-esqueléticas. Ainda dentro desta formação, foi dada ênfase aos diferentes tipos de posicionamentos e como fazê-los, bem como técnicas de levantar, transferências e posicionamentos em pessoas com AVC. Também na Unidade de Cuidados na Comunidade,

em resposta às necessidades formativas identificadas, foi desenvolvido e implementado um programa de formação dirigido a enfermeiros, centrado na administração correta da inaloterapia, com ênfase na seleção apropriada do dispositivo, na técnica de administração e na monitorização da resposta clínica (Apêndice VI).

Para garantir um ambiente terapêutico e seguro durante a prestação de cuidados de ER, foram rigorosamente implementadas as medidas de prevenção e controlo de infeção, nomeadamente a higienização das mãos, a utilização adequada de equipamentos de proteção individual e o cumprimento das orientações específicas para a prevenção da pneumonia associada à ventilação. Entre estas medidas, destacaram a elevação da cabeceira do leito, realização de cuidados de higiene oral com clorhexidina três vezes por dia, aspiração regular de secreções, monitorização sistemática da pressão do *cuff* do tubo endotraqueal e a aspiração subglótica contínua. Estas intervenções encontram-se amplamente descritas na literatura, como eficazes na redução da incidência de pneumonia associada à ventilação. Os estudos analisados na revisão sistemática realizada neste relatório, evidenciam que a aplicação consistente destas práticas, contribui significativamente para a diminuição da colonização orofaríngea, a prevenção da microaspiração e a redução das complicações respiratórias em utentes submetidos a ventilação mecânica invasiva. Deste modo, a prática desenvolvida ao longo do estágio, revelou-se alinhada com as recomendações científicas atuais e com os princípios da segurança. Paralelamente, foi promovido um ambiente de cuidados centrado na pessoa e na família, favorecendo o bem-estar, a humanização dos cuidados e a eficácia terapêutica das intervenções realizadas.

A prevenção de acidentes foi também uma preocupação constante, considerando os riscos presentes no meio envolvente. O aumento da segurança na prestação de cuidados, incluindo estratégias de prevenção de quedas e o envolvimento da pessoa e/ou cuidador, sendo esta uma das metas do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro). Durante os estágios, para a identificação do risco de queda, recorreu-se à Escala de Morse, amplamente utilizada a nível nacional, sendo composta por seis itens de avaliação (história de quedas, diagnóstico secundário, apoio na deambulação, terapêutica endovenosa em perfusão, tipo de marcha e estado mental). Esta escala, contudo, deve ser aplicada em articulação com uma avaliação multifatorial do risco, que inclua fatores clínicos, funcionais, ambientais e terapêuticos, conforme preconizado pelas orientações da DGS e pela evidência disponível na área da prevenção de quedas (DGS, 2019; Costa-Dias et al., 2014). As quedas representam um dos eventos adversos mais

frequentes nos hospitais, embora sejam preveníveis (Costa-Dias et al., 2014). A literatura demonstra, que a intervenção do EEER na sua prevenção é determinante para alcançar ganhos em saúde, contribuindo para a satisfação da pessoa, promoção da saúde, prevenção de complicações e melhoria da funcionalidade, bem-estar e capacidade de autocuidado (Fernandes et al., 2020).

Assim, considerando que as alterações do equilíbrio e da marcha constituem fatores de risco relevantes para a ocorrência de quedas (DGS, 2019), destacam-se as intervenções desenvolvidas em ambos os estágios, que incluíram a avaliação da cognição e do medo de cair, a avaliação do equilíbrio, a capacidade de realizar transferências e marcha, com ou sem recurso a auxiliares de marcha. Foram igualmente realizadas a avaliação da força muscular, da rigidez e da amplitude articular, assim como a análise das condições ambientais e das barreiras arquitetónicas existentes. Nos contextos em que se revelou pertinente, procedeu-se ainda à avaliação do domicílio em conjunto com a pessoa e a família, com o objetivo de identificar fatores de risco e implementar estratégias que contribuíssem para a redução da ocorrência de quedas.

Por último, a utilização de práticas ergonómicas adequadas, com o objetivo de prevenir Lesões Músculo-Esqueléticas (LME) e diminuir o risco de danos físicos, foi uma parte fundamental deste percurso. As LME de origem laboral representam o problema de saúde ocupacional mais frequente na Europa e têm particular impacto na profissão de enfermagem, sobretudo devido às atividades de mobilização, transferência e posicionamento de pessoas (OE, 2013). Sendo um problema de saúde de natureza multifatorial, a prevenção das LME assume um papel central na Enfermagem de Reabilitação, destacando-se também a importância de promover a saúde do cuidador através do ensino e da implementação de práticas ergonómicas corretas e seguras (Matos & Araújo, 2021).

### **Gestão dos cuidados**

No que diz respeito a este domínio, no decorrer de alguns ensinamentos clínicos podemos compreender melhor as atividades inerentes ao enfermeiro gestor, ao acompanhar os EEER orientadores em vários momentos da sua prática diária, dado que alguns acumulavam funções de segundo elemento do serviço. Foi possível compreender a sua intervenção nas reuniões multidisciplinares onde eram discutidas e propostas decisões em relação face às pessoas internadas. Cabe ao enfermeiro gestor criar condições para um trabalho cooperativo e em efetiva articulação entre todos os elementos da equipa, em especial, com o EEER,

salvaguardando a dignidade e autonomia do exercício profissional (OE,2015). Neste sentido, a elaboração e implementação de protocolos de atuação dos enfermeiros de cuidados gerais em determinadas situações, pode ser benéfico para a prevenção de complicações, por exemplo, no serviço de Neurologia, existia um protocolo para implementar à pessoa com risco de disfagia. No decorrer do período em que o EEER não está no serviço, através da aplicação do protocolo, o enfermeiro generalista avalia o compromisso da deglutição utilizando a escala de *Gugging Swallowing Screen* (GUSS), para determinar o tipo de dieta adequada à situação clínica e os cuidados inerentes ao autocuidado alimentar-se, de forma a prevenir episódios de aspiração. Posteriormente, é solicitada a intervenção do enfermeiro de reabilitação. Segundo Sousa (2025) e seus colaboradores, na pessoa com deglutição comprometida, o EEER intervém na identificação e avalia a deglutição comprometida, na modificação da dieta, na higiene oral, na educação para a saúde, reabilitação funcional motora, reabilitação funcional respiratória e intervenção psicológica, especialmente no que diz respeito à comunicação e à expressão de sentimentos.

Em contexto comunitário, tornou-se particularmente evidente a necessidade de otimizar os recursos existentes no próprio domicílio, para a execução de intervenções de reabilitação. Durante os períodos de estágio, observou-se que, enquanto numa das UCC os EEER dispunham de algum material específico, noutra essa disponibilidade era reduzida, exigindo maior criatividade na adaptação de recursos. Assim, recorreu-se a objetos de uso doméstico, como pacotes de arroz, utilizados como pesos para fortalecimento muscular, uma paleta para exercícios de elevação dos membros inferiores ou o cabo de uma vassoura como bastão para exercícios de abertura costal, entre outros. Contudo, se por um lado esta prática evidenciou a importância da flexibilidade, capacidade de adaptação e inovação na intervenção do EEER em cuidados na comunidade, por outro revela a importância que o enfermeiro gestor tem para garantir a qualidade dos cuidados de ER. Segundo Santos (2021), o enfermeiro gestor tem um papel fundamental na garantia da qualidade, atendendo aos recursos humanos, materiais e estruturais para a sua execução.

### **Desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

Atualmente, exige-se aos profissionais de saúde um desempenho altamente qualificado e eficiente, tornando indispensável a adoção de uma Prática Baseada em Evidência (PBE). Esta abordagem tem demonstrado impactar positivamente a qualidade dos cuidados, contribuindo para maior segurança, eficácia e eficiência, bem como para a redução dos custos associados aos cuidados de saúde (Pinto & Mota, 2023). A PBE assenta na

integração da melhor evidência científica disponível com a experiência clínica do profissional e com as preferências e condições da pessoa que recebe cuidados (Pinto & Mota, 2023; Silva et al., 2021).

Ao longo do ensino clínico, recorreremos sistematicamente à literatura científica para sustentar a nossa intervenção, orientando o processo de tomada de decisão de forma informada. Paralelamente, desenvolvemos análises reflexivas sobre a nossa prática, promovendo o autoconhecimento e o aperfeiçoamento contínuo. A elaboração de processos de cuidados nos diferentes contextos de estágio (Apêndice IV, V, VI), incentivou a pesquisa em múltiplas temáticas, contribuindo para estruturar o raciocínio clínico e reforçar a coerência das intervenções.

Adicionalmente, o questionamento crítico e a partilha de conhecimentos com o EEER orientador e com o professor orientador, aliados à reflexão sobre esses momentos de aprendizagem, facilitaram a consolidação de competências, o desenvolvimento do pensamento clínico e o aumento progressivo da autonomia na prática especializada. A reflexão e a autoconsciência são preponderantes ao autoconhecimento (Brown & Tropea, 2021).

Honneth (2012) identifica o amor como a primeira forma de reconhecimento, fundamental para o desenvolvimento do autorrelacionamento e da autoconfiança. No contexto clínico, o EEER lida frequentemente com pessoas deprimidas, desmotivadas e com baixa confiança, especialmente quando a doença implica a transição da independência para a dependência, comprometendo o seu autorreconhecimento.

Ao longo dos estágios, compreendemos que cabe ao EEER identificar os fatores psicossociais, que influenciam a adaptação da pessoa à doença e promover o seu envolvimento ativo na recuperação, através de uma relação terapêutica baseada na confiança.

Este percurso formativo permitiu-nos o desenvolvimento de um maior autoconhecimento, através do qual percebemos de que forma os próprios limites, emoções e capacidades, influenciam a relação terapêutica estabelecida com a pessoa. Concluimos, que este reconhecimento é fundamental para melhorar a comunicação, reforçar a segurança na prestação de cuidados e favorecer a procura de apoio sempre que necessário. Assim, o autoconhecimento revela-se um elemento essencial para uma prática profissional mais consciente, segura e eficaz no âmbito da reabilitação da pessoa.

#### 4.3 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Segundo o Regulamento das Competências Específicas do EEER, a intervenção do EEER visa promover o diagnóstico precoce, para assegurar a manutenção das capacidades funcionais e a prevenção de complicações, proporcionar intervenções terapêuticas com o intuito de melhorar as funções residuais e recuperar a independência, minimizando o impacto das incapacidades instaladas (Regulamento nº. 392/2019, 2019). Neste sentido, o Regulamento designa três competências específicas do EEER, que serão apresentadas individualmente, assim como, de que forma foram adquiridas.

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

A competência J1 organiza-se em quatro unidades de competência que acompanham as etapas essenciais do Processo de Enfermagem: a avaliação da funcionalidade, a definição de planos de intervenção orientados para a promoção das capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e do autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade, a implementação dessas intervenções e, por fim, a avaliação dos resultados obtidos.

A intervenção em Enfermagem de Reabilitação inicia-se obrigatoriamente por uma avaliação inicial rigorosa, que permita identificar com precisão as necessidades específicas da pessoa. Para tal, foram utilizados diversos métodos de colheita de dados, incluindo a entrevista (imprescindível para a identificação de crenças, valores, motivação, autoestima ou nível de conhecimentos), a observação, o exame físico, a análise do processo clínico, a interpretação de exames complementares de diagnóstico (como radiografia torácica, gasimetria arterial e análises laboratoriais) e a aplicação de instrumentos de avaliação estandardizados.

No âmbito desta competência, foi desenvolvido e aprofundado o domínio na seleção e aplicação de escalas e instrumentos de avaliação adequados, permitindo determinar de forma precisa, o nível de funcionalidade da pessoa. Entre os instrumentos utilizados destacam-se a Escala Modificada de Barthel, para avaliação das atividades de vida diária; a Escala de Força Muscular, para análise da força global; a Escala de Borg, para avaliação da perceção de esforço; a Escala de Equilíbrio de Berg, para avaliação do equilíbrio estático e dinâmico; a Medida de Independência Funcional (MIF), para avaliação da autonomia em

atividades de vida diária e instrumentais e a Escala de *Ashworth* Modificada, para avaliação do tónus muscular.

Esta informação revelou-se fundamental para identificar necessidades prioritárias, estruturar um plano de cuidados individualizado, avaliar os efeitos das intervenções de reabilitação e ajustar esse plano sempre que necessário, sustentando de forma consistente as decisões clínicas do EEER. Ribeiro et al. (2021), defendem que a construção de um plano sistematizado, adequado às necessidades da pessoa e capaz de responder às alterações decorrentes do processo de transição, depende não só do contexto em que esta se encontra, mas também da forma como interpreta a sua nova condição de saúde e do que projeta para a sua reabilitação.

Desta forma, ao longo dos ensinamentos clínicos, procuramos, também, prestar particular atenção à forma como a pessoa ou o seu cuidador/família compreendiam e se posicionavam face às mudanças físicas, emocionais, sociais e económicas decorrentes da situação de saúde, valorizando o grau de consciência sobre a nova realidade. Meleis (2012) reforça esta ideia, sublinhando que o envolvimento da pessoa no processo de transição só é possível quando existe consciência clara das transformações que ocorrem a nível físico, emocional e social.

Neste sentido foi possível identificar fatores facilitadores ou dificultadores do processo de transição, procurando adequar o programa de reabilitação com intervenções direcionadas ao objetivo e à condição de saúde atual bem como às expectativas da pessoa.

Nos contextos clínicos, foi realizada uma avaliação inicial rigorosa que incluiu a pessoa cuidada e pessoa significativa no sentido de perceber a sua capacidade e envolvimento no processo de cuidados. Esta ideia vai ao encontro de Meleis (2012) que refere que, no que concerne à capacidade da pessoa ou do seu cuidador, importa referir que existem fatores que atuam como facilitadores ou inibidores do processo de transição e da própria evolução clínica: capacidade cognitiva, capacidade física, consciencialização das mudanças do seu estado de saúde, força de vontade, envolvimento no processo de aprendizagem, crença demonstrada de que é capaz de recuperar e desejo expresso de se tornar mais independente.

De destacar que no contexto orto-traumatológico, as alterações na capacidade funcional da pessoa para realizar Atividades de Vida Diárias (AVD's) de forma independente, estão associadas à dor, diminuição da força muscular, diminuição das

amplitudes articulares decorrente do tipo de lesões e/ou intervenção cirúrgica que lhe possa estar associado.

Atendendo à reduzida duração do internamento, foi realizada, em conjunto com a pessoa e o cuidador, a identificação de barreiras arquitetónicas e necessidades de adaptação do domicílio, permitindo ajustar o plano de reabilitação às necessidades reais da pessoa. As intervenções implementadas, tiveram como objetivos prevenir complicações articulares, promover o aumento da força muscular e da amplitude articular e favorecer a autonomia nas atividades de vida diária, conforme defendido por Lourenço et al. (2021).

Procurámos também, assumir um papel de ligação com o contexto social da pessoa, recolhendo informações sobre as suas condições familiares, laborais e habitacionais. As limitações funcionais decorrentes de dor, diminuição da força muscular e redução da amplitude articular, foram trabalhadas em sessões de treino e ensino individualizadas, garantindo que, no momento da alta, a pessoa e o cuidador estivessem capacitados para enfrentar as dificuldades do contexto domiciliário, assegurando a continuidade da reabilitação e a promoção da autonomia funcional.

Houve ainda a oportunidade de prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação a pessoas que deram entrada no serviço para cirurgia eletiva. Assim, no cuidado à pessoa no pré-operatório, identificamos os conhecimentos e expectativas em relação à cirurgia e processo de recuperação; esclarecemos dúvidas sobre a cirurgia e o papel ativo da pessoa no processo de reabilitação; realizamos treino prévio de transferências (sentar-levantar, deitar-sentar) e de andar com auxiliar de marcha (andarilho). Esta prática tem-se revelado eficaz no que diz respeito à redução da ansiedade e a aumentar o envolvimento, contribuindo para uma melhor adesão ao plano de reabilitação e, conseqüente, recuperação e satisfação dos cuidados prestados (Pina & Baixinho, 2020; Stith, Borrero, Santurri, Breeden, & Shemanski, 2020).

No serviço de Cardiorácica, caracterizado pela presença de pessoas sob VMI, um dos principais objetivos do programa de reabilitação foi promover a extubação precoce, através da implementação de programas de Reabilitação Funcional Respiratória. As intervenções realizadas incluíram o desenvolvimento de competências em auscultação pulmonar, a aplicação prática de exercícios de respiração abdomino-diafragmática, exercícios de reeducação diafragmática, bem como a utilização de técnicas de limpeza das vias aéreas. A implementação destes programas demonstrou benefícios

claros, nomeadamente o fortalecimento da musculatura respiratória, a melhoria da eficácia da *toilette* brônquica e a promoção de uma melhoria significativa da capacidade funcional da pessoa, favorecendo a autonomia respiratória e a eficácia da extubação precoce (Outeiro & Soares, 2021).

Diferentes autores referem que o fortalecimento da musculatura respiratória pode ser associado à reeducação diafragmática, com vista a otimizar o volume corrente e a expansão alveolar, bem como ao reforço das técnicas de higiene e limpeza brônquica (Cordeiro & Menoita, 2012; OE, 2018b). No âmbito da avaliação da função respiratória, salientamos o desenvolvimento da técnica de Auscultação Pulmonar (AP), método fundamental na avaliação respiratória e na deteção de alterações neste âmbito (OE, 2018b). Segundo Cordeiro & Menoita (2012), a auscultação pulmonar é uma técnica semiológica indispensável na avaliação respiratória clínica, que deve ser dominada pelos profissionais de saúde para identificar sons normais e anormais e interpretar o seu significado em função do estado clínico do utente, contribuindo para o planeamento e monitorização das intervenções de reabilitação respiratória.

De referir, que em todos os contextos clínicos foi dado ênfase à apreciação do potencial para melhorar a adesão ao regime de reabilitação, potencial da pessoa e cuidador para melhorar o conhecimento sobre o regime de reabilitação, bem como a capacidade para tomar banho, vestir e despir, ir ao sanitário, transferir-se ou andar. Assim, as intervenções visaram a adesão ao regime de reabilitação, o conhecimento sobre o regime de reabilitação melhorado e a capacidade de autocuidado demonstrado. Neste processo, a informação sobre produtos de apoio disponíveis, também foi tida em conta uma vez que pode constituir um fator facilitador da transição vivenciada (Sousa, & Carvalho, 2017a; Sousa & Carvalho, 2017b).

O planeamento das intervenções especializadas exige flexibilidade e adaptação contínua, considerando a evolução do estado clínico da pessoa, as suas preferências e disponibilidade para participar ativamente no processo de reabilitação. Os planos de reabilitação foram sempre discutidos com a Enfermeira orientadora do estágio

## **J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania**

A competência J2 organiza-se em duas unidades de competência: a que se centra na elaboração e execução de programas de treino de AVD orientados para a adaptação às

limitações de mobilidade e para a maximização da autonomia e da qualidade de vida, e a referente à promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social.

A perda de funcionalidade decorrente de uma condição aguda ou crónica gera dificuldades significativas e aumenta a ansiedade associada ao regresso ao domicílio, ao trabalho e à vida social. Cabe ao EEER identificar as necessidades reais da pessoa e definir um plano de reabilitação ajustado à sua realidade, promovendo um internamento mais curto e preparando um regresso seguro ao ambiente habitual. Para tal, é essencial a articulação com toda a equipa multidisciplinar.

Cuidar de pessoas com limitações funcionais que comprometem a sua participação plena enquanto cidadãos foi uma constante em todos os contextos de estágio. Assim, investir na literacia em saúde torna-se fundamental para potenciar ganhos em saúde no menor tempo possível.

De forma transversal aos diferentes ensinios clínicos, capacitamos a pessoa e o seu cuidador/família, fornecendo informação e estratégias que favorecessem a autonomia e a independência. O processo de transição torna-se mais eficaz quando as famílias e cuidadores são envolvidos precocemente e de forma ativa no programa de reabilitação.

Como referido anteriormente, em cada situação foi realizada uma avaliação inicial detalhada das condições habitacionais, do estilo de vida, da interação social e da situação laboral, com o intuito de conhecer a pessoa. Com base nessas informações, eram discutidas, em equipa, as melhores possibilidades de intervenção, em articulação constante com a assistente social, que analisava desde cedo o contexto social e a viabilidade de um regresso seguro ao domicílio.

Enquanto futura EEER, procuramos assegurar a continuidade dos cuidados em qualquer contexto de prática, promovendo a evolução da recuperação para que a pessoa pudesse retomar a sua condição prévia ao processo de transição.

Neste sentido, foram desenvolvidos programas de reabilitação centrados no treino das atividades de vida diária e realizados ensinios dirigidos à pessoa e à família, abordando estratégias eficazes e produtos de apoio adequados ao autocuidado.

Com o objetivo de promover a capacitação funcional da pessoa, ao longo dos estágios foi possível implementar planos de intervenção de Enfermagem de Reabilitação centrados no treino específico das atividades de vida diária (AVD), nomeadamente higiene pessoal,

vestir e despir, alimentação, utilização do sanitário, bem como no treino de transferências, posicionamentos e marcha, sempre ajustados às necessidades e preferências individuais.

A prescrição e o treino de AVD com recurso a produtos de apoio constituem igualmente uma estratégia fundamental na promoção da funcionalidade, facilitando a adaptação às limitações decorrentes da condição de saúde da pessoa (Vigia et al., 2016). A diversidade de produtos de apoio disponíveis no mercado oferece um vasto leque de soluções que podem ser determinantes no processo de adaptação, sendo a sua seleção realizada, durante os estágios, de acordo com as capacidades funcionais e necessidades específicas de cada pessoa. Este processo envolveu também a família, garantindo a correta utilização dos produtos e promovendo uma adaptação mais eficaz às limitações existentes, com vista à maximização da autonomia.

Entre os produtos de apoio mais frequentemente utilizados destacam-se: tapetes antiderrapantes, cadeiras sanitárias, esponjas e calçadeiras de cabo longo, adaptadores de talheres, tábuas de banheira e de transferência, andarilhos e cadeiras de rodas.

Segundo Alcobia et al. (2019), a marcha é uma atividade motora complexa cuja recuperação funcional, em situações de incapacidade ou descoordenação, passa pela readquirição do padrão automático de locomoção perdido, promovendo a independência e a segurança na mobilidade da pessoa. A mobilidade é essencial para a realização das AVD, para a acessibilidade e para a participação social. Nesse sentido, o EEER promove a mobilidade através de programas de reeducação funcional motora, recorrendo ao ensino e treino do equilíbrio, das transferências e da marcha, selecionando os dispositivos de apoio mais adequados a cada pessoa. Quando existem alterações do equilíbrio, podem ser recomendados auxiliares de marcha, cuja escolha deve considerar as necessidades individuais. Compete ainda ao EEER ensinar a técnica correta de utilização desses dispositivos e supervisionar o treino da pessoa (Alcobia et al., 2019).

No ensaio clínico na comunidade, a estudante teve oportunidade de instruir e supervisionar o treino de marcha de um utente com alterações do equilíbrio após quadro de Hematoma Subdural. Foi incentivado e instruído a utilizar uma bengala e foi realizado treino de marcha com três pontos de apoio. Com o objetivo de promover a compreensão de comportamentos voltados para a prevenção de quedas, e em complemento à informação transmitida oralmente, foi disponibilizado o panfleto informativo existente no serviço.

A acessibilidade pode ser descrita como a adoção de um conjunto de medidas capazes de eliminar todas as barreiras sociais – não apenas físicas, mas também de informação, serviços, transporte, entre outras – de modo a assegurar às pessoas com deficiência o acesso em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (Machado, 2017).

Ao longo dos ensaios clínicos, a identificação de barreiras arquitetônicas, bem como a orientação para a sua eliminação foram aspectos tidos em consideração. A pessoa cuidada e familiares foram informados da existência do Decreto-Lei nº. 163/2016 que aprova o regime de acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos.

Segundo Crews et al. (2019), a avaliação e adaptação do ambiente domiciliar constitui uma intervenção central dos EEER. Entre as barreiras arquitetônicas frequentemente identificadas, encontram-se escadas de acesso ao interior da habitação, pisos escorregadios e casas de banho não adaptadas, fatores que aumentam o risco de quedas, nomeadamente durante a utilização do chuveiro (ibidem).

É importante reconhecer que cada pessoa vive o processo de transição saúde-doença de maneira singular, experienciando diferentes impactos e exigindo abordagens diferenciadas. Cabe ao EEER desenvolver estratégias que reduzam esses efeitos na qualidade de vida, favorecendo a acessibilidade e a reintegração social.

Esta dimensão foi desenvolvida tanto no contexto domiciliário como no ambiente hospitalar, sobretudo na preparação para a alta. Um planeamento de alta bem organizado é fundamental para reduzir o tempo de internamento, diminuir o risco de readmissões e favorecer uma reintegração bem-sucedida no seio familiar e comunitário.

Trata-se de um processo que exige acompanhamento contínuo, individualizado e centrado na pessoa e na família, conduzido por uma equipa multidisciplinar. Deve iniciar-se ainda durante o internamento, garantindo a continuidade dos cuidados de saúde na transição do hospital para o domicílio (Santos, 2018). Este planeamento permite uma avaliação precoce e detalhada das condições familiares e sociais da pessoa, facilitando a identificação das necessidades após a alta e a mobilização dos recursos adequados para promover segurança e satisfação (Loureiro, 2020).

Os conceitos de planeamento da alta e continuidade de cuidados complementam-se, assegurando que os ganhos em saúde alcançados durante o internamento são mantidos e reforçados após o regresso a casa e à comunidade, com garantia de que todos os cuidados necessários serão prestados (Loureiro, 2020).

O enfermeiro assume um papel central neste processo, garantindo que ele seja verdadeiramente individualizado e ajustado às necessidades da pessoa e da família. Cabe-lhe capacitar quem presta cuidados, desenvolvendo competências que permitam assegurar um cuidado adequado, seguro e promotor da máxima autonomia possível.

A capacitação ou empoderamento da pessoa é fundamental para assegurar a continuidade dos cuidados na transição do hospital para o domicílio. Este processo reforça a segurança, o acompanhamento e a autonomia, permitindo que a pessoa recupere controlo sobre a sua vida e participe ativamente na tomada de decisões relacionadas com a sua saúde. Tal empoderamento contribui para reduzir desigualdades e facilita que a pessoa atinja o seu maior potencial de saúde (Melo, 2020).

Reis, et al (2021) destacam que a adaptação da família a uma nova condição de saúde pode ser particularmente exigente, sobretudo quando a doença surge de forma inesperada e impõe mudanças rápidas. A incerteza sobre a recuperação da pessoa e sobre o retorno à rotina habitual tende a gerar ansiedade e stress no núcleo familiar

De forma semelhante, diversos autores sublinham que a aproximação da alta hospitalar é um momento frequentemente vivido com grande tensão pelos cuidadores. Ao enfrentar situações de incapacidade e novas responsabilidades, muitos sentem insegurança e duvidam da sua capacidade para prestar cuidados adequados, o que pode comprometer a qualidade e a segurança dos cuidados no domicílio (Gomes, 2018; Loureiro, 2020).

### **J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa**

O EEER deve ser dotado de competências e capacidades que lhe permitam maximizar a funcionalidade e garantir um melhor desempenho a nível cardíaco, motor e respiratório, capacitando a pessoa e promovendo ganhos efetivos durante o processo de reabilitação (Decreto-Lei no 392/2019 de 3 de Maio de 2019, 2019).

Este domínio de competências foi desenvolvido transversalmente ao longo de todos os estágios através da implementação de treino motor, cardíaco e respiratório.

A reabilitação respiratória assume particular relevância, uma vez que alterações da função respiratória podem comprometer significativamente a autonomia e a qualidade de vida da pessoa (OE, 2018).

No plano de cuidados respiratórios, as intervenções incluíram a avaliação e monitorização por auscultação pulmonar, radiografias de tórax, avaliação hemodinâmica,

bem como a utilização de escalas validadas, como a Escala de Borg Modificada e a Escala de Barthel, para medir esforço percebido e funcionalidade. A auscultação pulmonar, inicialmente complexa, evoluiu ao longo do estágio, permitindo-nos identificar ruídos adventícios e correlacioná-los com alterações imagiológicas, orientando assim a intervenção diária.

O programa de reabilitação respiratória integrou ainda técnicas de descanso e relaxamento, treino diafragmático e costal, inspiração nasal e expiração com lábios semicerrados, reeducação costal seletiva e global, e utilização de dispositivos como o espirómetro de incentivo, promovendo expansão pulmonar, recrutamento alveolar e otimização do padrão ventilatório. Estas intervenções têm como objetivos reduzir a dispneia, prevenir complicações pós-operatórias, como atelectasias, e favorecer a extubação precoce, em concordância com a evidência descrita por Cordeiro & Menoita (2012), Parreira et al. (2005) e Schreibet et al. (2019). Estes achados são ainda congruentes com os resultados obtidos na revisão sistemática realizada,

No âmbito da reabilitação motora, as intervenções focaram a mobilização precoce, treino de força muscular e amplitude de movimento articular, assim como técnicas de posicionamento, higiene postural e treino funcional adaptado às limitações cirúrgicas, promovendo autonomia e segurança nos cuidados. A integração destas intervenções respiratórias e motoras permitiu uma abordagem individualizada e baseada em evidência, essencial para a complexidade e vulnerabilidade observadas em pessoa em situação crítica, garantindo que as intervenções fossem ajustadas às necessidades reais de cada pessoa.

Os achados da revisão sistemática reforçam esta abordagem: Yang et al. (2024) e Supreeyatitikul et al. (2025) demonstraram que programas de reabilitação pulmonar e treino da musculatura respiratória precoce, aumentam significativamente a pressão inspiratória máxima, a taxa de sucesso do desmame e reduzem a duração da ventilação mecânica, evidenciando benefícios clínicos diretos e redução do tempo de internamento. Jin et al. (2021) evidenciou que a reabilitação precoce em UCI, incluindo treino respiratório, mobilização precoce, exercícios passivos e ativos, e higiene das vias aéreas, promoveu melhoria dos sinais vitais, maior saturação periférica de oxigénio e redução do tempo de internamento, reforçando a importância da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Deste modo, a unidade de avaliação do programa evidencia que, na concretização de planos de reabilitação das funções cardíaca, respiratória e motora, é crucial considerar situações de imprevisibilidade, complexidade e vulnerabilidade, assegurando intervenções seguras, eficazes e centradas na pessoa. Estes resultados reforçam a importância dos programas de reabilitação respiratória e motora implementados em UCI, alinhando-se com as conclusões da revisão sistemática, que demonstra o papel determinante do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na melhoria da capacidade funcional e na redução de complicações em utentes submetidos a VMI.

No contexto referente ao processo neurológico, a conceção e implementação de programas de treino motor centrou-se na recuperação progressiva da funcionalidade, iniciando-se com exercícios preparatórios para o levante, como o rolar, a ponte e a dissociação pélvica. Segundo António et al. (2025), estes exercícios promovem reorganização neuromuscular e facilitam a aquisição de padrões motores eficazes. Os programas delineados, integraram ainda mobilizações passivas, ativas-assistidas e ativas-resistidas dos membros superiores e inferiores, uma vez que estes são fundamentais na prevenção de contraturas e deformidades, na manutenção da amplitude articular e na preservação ou aumento da força muscular, refletindo-se num aumento da independência da pessoa. O treino de equilíbrio estático e dinâmico foi integrado no programa, constituindo um elemento fundamental para a recuperação da mobilidade e da independência funcional da pessoa (Crişan et al., 2024).

Gostaríamos de salientar que, na prescrição das sessões de treino, foram considerados princípios de maximização do potencial de recuperação e de prevenção de lesões. Assim, de acordo com a tolerância da pessoa e a sua adesão ao programa, procedeu-se a um aumento progressivo do tipo de exercício, da frequência e da intensidade.

No contexto Orto-traumatológico, na implementação dos programas e planos de reabilitação da função motora, as intervenções incidiram na prevenção de complicações associadas à imobilidade, nomeadamente rigidez articular, atrofia muscular, diminuição da força muscular que, por sua vez, comprometem a postura, equilíbrio e diminuição da massa óssea (Oliveira et al, 2016; Rondanelli et al, 2014). Foram prescritos, ensinados e supervisionados exercícios articulares e musculares, incluindo dorsiflexão, flexão plantar, inversão, eversão e flexão do joelho. O ensino, instrução e treino sobre técnicas de transferências e as estratégias de proteção do membro operado foram igualmente desenvolvidas, garantindo segurança no movimento. Em pessoas submetidas a artroplastia

total do joelho, foram realizados ensinamentos e treino de marcha com carga parcial, utilizando auxiliares de marcha apropriados, cuja seleção adequada e instrução correta são determinantes para a prevenção de quedas e para a promoção da autonomia funcional (Crişan et al., 2024).

A reeducação da marcha foi um eixo central da intervenção, visando restaurar padrões motores funcionais, promover mobilidade segura e facilitar a participação social (Lee & Lee, 2025; Lyu et al., 2023). A seleção do auxiliar de marcha baseou-se na avaliação do equilíbrio, força muscular e capacidade funcional, garantindo adequação às necessidades individuais. A supervisão contínua durante o treino reforçou a confiança da pessoa cuidada, corrigiu padrões de marcha inadequados e reduziu o risco de eventos adversos, promovendo uma recuperação funcional segura e eficiente.

De forma transversal, toda a intervenção procurou não apenas restaurar a funcionalidade perdida, mas também prevenir complicações, otimizar a mobilidade e fomentar a autonomia, em consonância com as competências definidas para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2019; Decreto-Lei n.º 392/2019). Ainda de salientar que, em situação de imprevisibilidade, complexidade ou vulnerabilidade das pessoas, a estudante procurou sempre adaptar o plano de cuidados às necessidades e interesses individuais de cada pessoa. Reconhecendo que o estado de saúde ou mesmo a disposição da pessoa para participar na reabilitação podia variar ao longo do tempo, tendo realizado ajustes no plano terapêutico, garantindo que as intervenções permanecessem centradas na pessoa e alinhadas com os seus objetivos e capacidades naquele momento.

## 5. CONCLUSAO

O desenvolvimento deste relatório evidencia que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação desempenha um papel estratégico e determinante na implementação de programas de reeducação funcional respiratória em pessoa em situação crítica submetidos a ventilação mecânica invasiva. A prática clínica observada, aliada à revisão sistemática da literatura, que foi realizada por nós, permitiu demonstrar que intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, incluindo avaliação sistemática, treino da musculatura respiratória, exercícios respiratórios específicos, higiene brônquica e mobilização precoce, contribuem de forma significativa para a recuperação da função pulmonar, aumento da eficácia do desmame ventilatório, redução do tempo de ventilação mecânica e diminuição das complicações respiratórias associadas. Adicionalmente, o apoio educativo e psicológico promovido pelo Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação potencia a adesão da pessoa ao programa terapêutico, fortalecendo a humanização dos cuidados e a sua autonomia.

O percurso desenvolvido nos diferentes contextos clínicos constituiu um elemento determinante para a consolidação das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. A integração progressiva nas equipas, a participação ativa na prestação de cuidados especializados e a resposta a situações de elevada complexidade clínica permitiram aplicar, aprofundar e ajustar os conhecimentos teóricos à realidade dos contextos assistenciais. A intervenção junto da pessoa, família e cuidadores, assente numa avaliação funcional sistemática e na implementação de programas de reabilitação motora e respiratória individualizados, contribuiu para o desenvolvimento de uma prática autónoma, segura e centrada na funcionalidade, na prevenção de complicações e na promoção da autonomia.

Simultaneamente, este percurso clínico possibilitou a aquisição das competências de mestre, evidenciadas pela capacidade de análise crítica das situações de cuidado, tomada de

decisão em contextos de imprevisibilidade e vulnerabilidade, integração da evidência científica na prática e reflexão ética sobre as intervenções realizadas. A articulação entre

experiência clínica, supervisão especializada e fundamentação científica permitiu desenvolver um pensamento reflexivo e crítico, essencial para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Assim, o percurso nos contextos clínicos revelou-se fundamental para a construção de uma identidade profissional enquanto Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e para a consolidação das competências exigidas ao grau de mestre.

Deste modo conclui-se que a intervenção especializada do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação é imprescindível para a prestação de cuidados de qualidade, seguros e centrados na pessoa, confirmando o seu contributo decisivo na melhoria dos resultados de saúde de pessoas em situação crítica submetidas a ventilação mecânica invasiva e sublinhando a necessidade de investimento contínuo em investigação, inovação e desenvolvimento profissional nesta área especializada.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcobia, A., Ferreira, R., Soares, M., & Vieira, J. (2019). Enfermagem de reabilitação a pessoas idosas com o andar comprometido. *Journal of Ageing & Innovation*, 8(2), 28–43. <https://journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/3JAIV8E2.pdf>
- António, M. A., Lista, A., Moura, C., Bia, F., Teófilo, A., & João, A. L. (2025). Intervenções de reabilitação em enfermagem: Ganhos em funcionalidade no autocuidado da pessoa com alterações neurológicas — revisão sistemática. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 8(1), Artigo e35999. <https://revistas.rcaap.pt/rper/article/view/35999>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (2024). *JBI manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
- Association of Rehabilitation Nurses. (2018). *The pediatric rehabilitation nurse: Role descriptions*. <http://www.rehabnurse.org/pubs/role/Role-Pediatric-Rehab-Nurse.html>
- Azevedo, L., & Gomes, J. (2015). Mobilização precoce em cuidados intensivos: Estratégias de intervenção de enfermagem de reabilitação. *Revista de Enfermagem de Reabilitação*, 8(2), 45–52.
- Barcelos, R., Greve, I., Candaten, A., Moretti, M., Haas, I., Soares, L., & Fragoso, A. (2020). Análise dos custos da internação hospitalar de pacientes em ventilação mecânica invasiva e fatores associados. *Clinical and Biomedical Research*, 40(1), 14–20. <https://doi.org/10.22491/2357-9730.99610>
- Barcelos, R., Silva, M., & Carvalho, T. (2020). Complicações respiratórias associadas à ventilação mecânica prolongada em cuidados intensivos: Revisão integrativa. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 45–56.
- Bartolomeu, A., & Rodrigues, F. (2021). Ventilação mecânica invasiva: Princípios e complicações associadas. *Revista de Enfermagem Intensiva*, 6(1), 25–34.
- Bartolomeu, J., & Soares, R. (2021). *Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na otimização da função respiratória*. Lusociência.
- Bartolomeu, M., & Rodrigues, A. (2021). *Cuidados de enfermagem ao doente submetido a ventilação mecânica: Abordagem prática e reflexiva*. Formasau.
- Bartolomeu, M., & Soares, R. (2021). Treino muscular inspiratório em cuidados intensivos: Ganhos em reabilitação respiratória. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(2), 12–20.

- Bartolomeu, R., & Rodrigues, P. (2021). Enfermagem de reabilitação à pessoa em situação crítica. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 336–362). Lidel.
- Bausek, N., & Berlin, T. (2019). *The power and potential of respiratory muscle training*. Respiratory Muscle Training Review. <https://www.semanticscholar.org/paper/the-power-and-potential-of-respiratory-muscle-bausek-berlin/56e898ded0a8e22e90a3ccc0cbf3dfbe1334dbb4>
- Benli, R. K., Yurdalan, U., Yılmaz, B., & Adıgüzel, N. (2024). Effect of post-extubation inspiratory muscle training on diaphragmatic function in mechanically ventilated patients: A randomized controlled trial. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 33(10), 1077–1085. <https://doi.org/10.17219/acem/174815>
- Berney, S., Haines, K., Skinner, E. H., & Denehy, L. (2012). Safety and feasibility of an exercise prescription approach to rehabilitation across the continuum of care for survivors of critical illness. *Physical Therapy*, 92(12), 1524–1535. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110406>
- Brambilla, S., Ausili, D., Locatelli, G., Di Mauro, S., Bellani, G., & Luciani, M. (2025). Communication difficulties in mechanically ventilated voiceless patients in intensive care units: A qualitative study. *Nursing in Critical Care*, 30(3), Artigo e70037. <https://doi.org/10.1111/nicc.70037>
- Brown, D., & Tropea, S. (2021). Knowing self. In B. McCormack, T. McCance, C. Bulley, D. Brown, A. McMillan, & S. Martin (Eds.), *Fundamentals of person-centred healthcare practice* (pp. 33–40). Wiley-Blackwell.
- Burns, K. E. A., Meade, M. O., Premji, A., Adhikari, N. K. J., & Ferguson, N. D. (2021). Weaning from mechanical ventilation: Evolving evidence and practice. *Critical Care Medicine*, 49(5), 860–872. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004932>
- Casey, A. (1993). Development and use of the partnership model of nursing care. In E. Gasper & A. Tucker (Eds.), *Advances in child health nursing*. Scutari Press.
- Chen, J., Zhou, R., Li, Z., Li, Q., Long, Y., Wang, H., & Cui, N. (2020). Effect of nurse-led, goal-directed lung physiotherapy on prognosis of patients with sepsis caused by *Acinetobacter baumannii* pulmonary infection. *International Journal of Infectious Diseases*, 103, 167–172. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.196>
- Collet, R., Moreira, L., & Santos, D. (2023). Síndrome pós-internamento em cuidados intensivos: Implicações na funcionalidade e qualidade de vida. *Revista de Enfermagem e Reabilitação*, 9(1), 112–124.
- Cordeiro, L., & Menoita, E. (2012). A intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação no desmame ventilatório. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(1), 23–30.
- Cordeiro, M. (2020). *DPOC: Abordagem a 360° do hospital para o domicílio*. Lusodidata.

- Costa-Dias, M., Martins, T., & Araújo, F. (2014). Estudo do ponto de corte da Escala de Quedas de Morse (MFS). *Revista de Enfermagem Referência*, 4(1), 65–74. <http://dx.doi.org/10.12707/RIII13101>
- Crews, D. C., Delaney, A. M., Walker Taylor, J. L., Cudjoe, T. K. M., Nkimbeng, M., Roberts, L., ... & SOCIABLE Study. (2019). Pilot intervention addressing social support and functioning of low socioeconomic status older adults with ESRD: The Seniors Optimizing Community Integration to Advance Better Living with ESRD (SOCIABLE) study. *Kidney Medicine*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2018.12.001>
- Crişan, A. F., Pescaru, C. C., Maritescu, A., Vlad, C., Oancea, C., & Vastag, E. (2024). Respiratory muscle training and its impact on balance and gait in patients with severe COPD. *Medicina*, 60(2), 257. <https://doi.org/10.3390/medicina60020257>
- Danielis, M., Povoli, A., Mattiussi, E., & Palese, A. (2020). Understanding patients' experiences of being mechanically ventilated in the intensive care unit: Findings from a meta-synthesis and meta-summary. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14), 2107–2124. <https://doi.org/10.1111/jocn.15259>
- Decreto-Lei n.º 163/2006. (2006). *Diário da República: I série, n.º 152*. Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/163-2006-538624>
- Deodato, S. (2016). Ética nos cuidados de Enfermagem de Reabilitação. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 35–39). Lusodidacta.
- Despacho n.º 9390/2021. (2021). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. *Diário da República: 2.ª série, n.º 187*. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Prevenção e intervenção na queda do adulto em cuidados hospitalares* (Norma 008/2019).
- Dithole, K. S., Thupayagale-Tshweneagae, G., Akpor, O. A., & Magowe, M. K. (2017). Communication skills intervention: Promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. *BMC Nursing*, 16, Artigo 74. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0268-5>
- Dong, H., Zhang, X., & Liu, Y. (2021). Diaphragmatic dysfunction in mechanically ventilated patients: Mechanisms and prevention strategies. *Critical Care Medicine*, 49(7), 1023–1031.
- Duffy, M. (2014). *Family-centred care: The theory and practice of involving families in the care of hospitalized children*. Great Ormond Street Hospital.
- Elew, A., Alrahman, A., El Khayat, H., & Badawy, F. (2022). Weaning from mechanical ventilation: Review article. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 87(1), 1000–1005. <https://doi.org/10.21608/EJHM.2022.220731>

- Elsehrawy, M. G., & Saleh, A. M. (2024). Psychosocial predictors of ventilator weaning outcomes among patients in intensive care units. *Heliyon*, *10*(3), Artigo e24385. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24385>
- Epstein, S. K. (2009). How often does ventilator-induced diaphragmatic dysfunction occur, and what can be done about it? *Respiratory Care*, *54*(5), 566–572. <https://doi.org/10.4187/002013209789094310>
- Farinho, L., & Ferreira, R. (2018). Alterações fisiológicas e complicações da ventilação mecânica prolongada. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, *30*(4), 415–423.
- Fernandes, J., Sá, M., & Nabais, A. (2020). Intervenções do enfermeiro de reabilitação que previnem a ocorrência de quedas na pessoa idosa: Revisão scoping. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, *3*(1), 57–63. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.7.5761>
- Fernandes, J., & Vareta, D. (2019). *Enfermagem avançada*. Papa-Letras.
- Ghiasyand, A. M., Hosseini, M., & Atashzadeh-Shoorideh, F. (2023). Theoretical definition of nurse-conscious mechanically ventilated patient communication: A scoping review with qualitative content analysis. *Acute and Critical Care*, *38*(1), 8–20. <https://doi.org/10.4266/acc.2022.01039>
- Goligher, E. C., Dres, M., & Brochard, L. J. (2016). Mechanical ventilation: Lessons from physiology. *Critical Care*, *20*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1188-9>
- Gomes, A. M. D. M. (2018). *Processo de planeamento da alta do cliente dependente de uma UMDR para o domicílio* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. Repositório IPVC. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2064>
- Gomes, B. N., & Ferreira, D. (2016). Reeducação da função respiratória. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 253–262). Lusodidacta.
- Gosselink, R., Clerckx, B., Robbeets, C., Vanhullebusch, T., Vanpee, G., & Segers, J. (2011). Physiotherapy in the intensive care unit. *Netherlands Journal of Critical Care*, *15*(2), 66–75.
- Hess, D. R., Kacmarek, R. M., & Stoller, J. K. (2021). *Essentials of mechanical ventilation* (4.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.
- Hetland, B., Lind, M., & Hickman, R. (2018). Prevention and management of complications in mechanically ventilated patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *30*(3), 347–363. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2018.04.006>
- Holm, A., Viftrup, A., Karlsson, V., Nikolajsen, L., & Dreyer, P. (2020). Nurses' communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit: Umbrella review. *Journal of Advanced Nursing*, *76*(11), 2909–2920.

- Horrall Stith, E., Borrero, L., Santurri, L., Breeden, L., & Shemanski, S. (2020). Patient perceptions of acute phases of rehabilitation following shoulder arthroplasty. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 8(2), 1–13. <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1642>
- Im, E. O., & Meleis, A. I. (2021). *Situation-specific theories: Development, utilization, and evaluation in nursing*. Springer Nature.
- Jin, Y., Di, J., & Wang, X. (2021). Early rehabilitation nursing in ICU promotes rehabilitation of patients with respiratory failure treated with invasive mechanical ventilation. *American Journal of Translational Research*, 13(5), 5232–5239.
- Lee, M. H., & Lee, D. Y. (2025). Effects of task-oriented training on gait outcomes and balance in individuals with stroke: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Medicine*, 14(24), 8766. <https://doi.org/10.3390/jcm14248766>
- Li, N., Zhong, X., Zheng, C., Zhao, L., Hu, S., Li, W., Pan, B., & Zheng, L. (2025). Impact of individualized nursing interventions on ventilator weaning and respiratory outcomes in ICU patients with severe pneumonia: A retrospective cohort study. *Medicine*, 104(36), Artigo e43355. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000043355>
- Loureiro, A. B. (2020). *A Enfermagem de Reabilitação e o planeamento da alta hospitalar ligação* [Tese de doutoramento, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório ESEP. <http://hdl.handle.net/10400.26/35449>
- Lyu, T., Wang, X., Li, X., Zhang, Q., & Zhu, Q. (2023). Comparative efficacy of gait training for balance outcomes in stroke rehabilitation: A network meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, 14, Artigo 1093779. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1093779>
- Machado, M. (2008). *Bases da fisioterapia respiratória: Terapia intensiva e reabilitação*. Guanabara Koogan.
- Magalhães, C. (2017). *Refletir sobre a prática para melhorar a qualidade dos cuidados* [Relatório de Estágio de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório UCP. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/22926/1/TESE%20ALTERADO%20P%20C3%93S%20DEFESA.pdf>
- Magalhães, P. A. F., Camillo, C. A., Langer, D., Andrade, L. B., Duarte, M. C. M. B., & Gosselink, R. (2018). Weaning failure and respiratory muscle function: What has been done and what can be improved? *Respiratory Medicine*, 134, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2017.11.023>
- Martins, M., Ribeiro, O., Ventura, J., & Silva, D. (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://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/17>

- Matos, M., & Araújo, C. (2021). Prevenção de lesões músculo-esqueléticas nos cuidadores informais dependentes no domicílio: Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(1), 56–63. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.157>
- 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>
- Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Development & progress* (5.<sup>a</sup> ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Meleis, A. I. (2018). *Theoretical nursing: Development in progress* (6.<sup>a</sup> ed.). Wolters Kluwer.
- Meleis, A. I., Sawyer, L., Im, E., Hilfinger, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28.
- Melo, P. (2020). *Enfermagem comunitária e de saúde pública* (1.<sup>a</sup> ed.). Lidel.
- Miranda, L., Rivera, F. J. U., & Artmann, E. (2012). Trabalho em equipe interprofissional e subjetividade: Um estudo de caso na Estratégia Saúde da Família. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 22, 1563–1583.
- Monteiro, M. (2003). *Parceria de cuidados: Experiência dos pais num hospital pediátrico* [Dissertação de mestrado, Universidade do Porto].
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2023). *16.º Relatório*. Fundação Portuguesa do Pulmão. [www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr\\_2023.pdf](http://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr_2023.pdf)
- Oliveira, J. K. B., Duarte, S. F. P., & Reis, L. A. (2016). Relação entre equilíbrio, dados sociodemográficos e condição de saúde em idosos participantes de grupos de convivência. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 21(1), 107–121.
- Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Guia orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade: Posicionamentos e transferências e treino de deambulação*. Cadernos OE.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação (PQCER)*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). *Guia orientador de boa prática – Reabilitação respiratória*. Ordem dos Enfermeiros.

- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018c). *Normas orientadoras da prática profissional do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento n.º 140/2019). *Diário da República: 2.ª série, n.º 26*.
- Organização Mundial de Saúde. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde*. OMS.
- Outeiro, A., & Soares, R. (2021). A intervenção do enfermeiro de reabilitação no desmame ventilatório e reeducação funcional respiratória. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, 4*(1), 23–31.
- Parreira, V., Tomich, G., Britto, M., & Sampaio, R. (2005). Assessment of tidal volume and thoracoabdominal motion using volume and flow-oriented incentive spirometers in healthy subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 38*(7), 1105–1112.
- Pereira, R., Ribeiro, Í. J. S., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A., & Boery, E. N. (2018). Stress and quality of life among university students: A systematic literature review. *Health Professions Education, 4*(2), 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>
- Pestana, H. (2016). *Enfermagem de reabilitação: Fundamentos, práticas e desafios contemporâneos*. Lidel.
- Pinto, A., & Mota, L. (2023). Instrumentos de prática baseada na evidência para enfermeiros validados para Portugal: Protocolo de scoping review. *RevSALUS, 5*(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v5i1.487>
- Prazeres, A., Martins, F., & Pinto, R. (2021). Contributo da enfermagem de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos: Reflexão sobre a prática. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, 4*(1), 15–26.
- Ratti, L., Tonella, R., Castilho, L., Bredda, I. A., Eiras Falcão, A. L., & Martins, P. P. (2022). Inspiratory muscle training strategies in tracheostomized critically ill individuals. *Respiratory Care, 67*(8), 939–948. <https://doi.org/10.4187/respcare.08733>
- Réginault, T., Martinez Alejos, R., Coueron, R., Burle, J. F., Boyer, A., Frison, E., & Vargas, F. (2024). Impacts of three inspiratory muscle training programs on inspiratory muscle strength and endurance among intubated and mechanically ventilated patients with difficult weaning: A multicentre randomized controlled trial. *Journal of Intensive Care, 12*(1), Artigo 28. <https://doi.org/10.1186/s40560-024-00741-3>

- Regulamento n.º 392/2019. (2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Diário da República: 2.ª série, n.º 85*.
- Reis, A., Silva, M., & Pereira, L. (2021). Mobilização precoce em unidades de cuidados intensivos: Impacto na capacidade funcional e qualidade de vida. *Revista de Enfermagem Referência, 5*(4), Artigo e21045.
- Renner, J., Silva, C., & Almeida, P. (2023). Factores de risco e prognóstico na pessoa em situação crítica: Implicações para a reabilitação. *Revista Ibero-Americana de Enfermagem, 29*(3), 215–229.
- Ribeiro, O. (Ed.). (2021). *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas*. Lidel.
- Rodrigues, M. C., & Fernandes, M. C. (2021). A importância da revisão sistemática na Enfermagem de Reabilitação. In *Enfermagem de reabilitação* (pp. 123–145). Editora Científica.
- Rondanelli, M., Guido, D., Opizzi, A., Faliva, M. A., Perna, S., & Grassi, M. (2014). A path model of sarcopenia on bone mass loss in elderly subjects. *The Journal of Nutrition, Health & Aging, 18*(1), 15–21. <https://doi.org/10.1007/s12603-013-0357-4>
- Santos, A. (2024, 9 de fevereiro). *A reeducação funcional respiratória: Um recurso da enfermagem de reabilitação*. SAPO Lifestyle.
- Santos, M. (2021). A gestão e a liderança em serviços de enfermagem de reabilitação. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 19–27). Lidel.
- Santos, M. J. C. (2018). *Práticas de continuidade de cuidados nos hospitais* [Trabalho de conclusão, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. <http://hdl.handle.net/10400.26/23537>
- Schreiber, A. F., Ceriana, P., Ambrosino, N., Malovini, A., & Nava, S. (2019). Physiotherapy and weaning from prolonged mechanical ventilation. *Respiratory Care, 64*(1), 17–25.
- Sias, C., Silva, M., Rosado, A., & Baixinho, C. L. (2022). The nursing intervention to promote communication with the person ventilated in an intensive care unit (ICU). *Nursing Reports, 12*(4), 843–853. <https://doi.org/10.3390/nursrep12040082>
- Silva, G., Morano, M., Viana, C., Magalhaes, C., & Pereira, E. (2013). Validação do teste de avaliação da DPOC em português para uso no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia, 39*(4), 402–408. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132013000400002>
- Silva, R., Carvalho, A., Rebelo, L., Barbosa, L., Araújo, T., Ribeiro, O., & Bettencourt, M. (2019). Contributos do referencial teórico de Afaf Meleis para a enfermagem de reabilitação. *Revista Investigação em Enfermagem, 35–44*.
- Smith, J., & Rahman, F. (2023). Post-intensive care syndrome: Current evidence and rehabilitation perspectives. *Journal of Critical Care Nursing, 15*(2), 85–97.

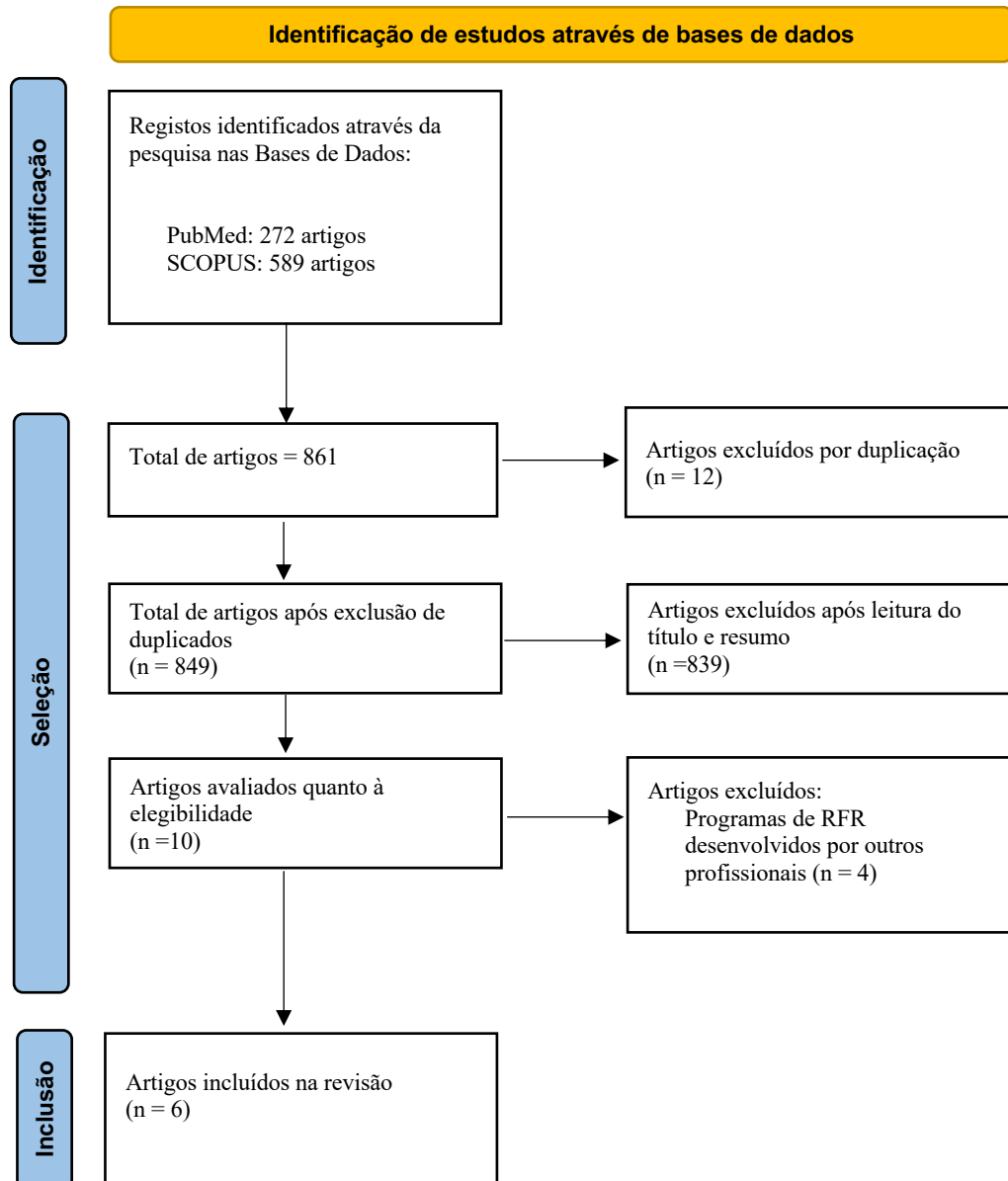
- Sousa, E., et al. (2025). Intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação em pessoas com deglutição comprometida: Uma scoping review. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 8(1), Artigo e40248.
- Sousa, L., & Carvalho, M. L. (2017a). Pessoa com fratura da extremidade superior do fêmur. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 421–431). Lusodidacta.
- Sousa, L., & Carvalho, M. L. (2017b). Pessoa com osteoartrose na anca e joelho em contexto de internamento e ortopedia. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 405–420). Lusodidacta.
- Sousa, L., Duque, H., & Ferreira, A. (2012). Reabilitação respiratória na pessoa submetida a ventilação invasiva. In M. Cordeiro & E. Menoita (Eds.), *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, princípios e técnicas* (pp. 194–211). Lusociência.
- Sousa, M. R., Ribeiro, A. L. P., & Almeida, M. M. (2020). Revisão sistemática da literatura: Metodologia e aplicação na prática clínica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(6), Artigo e20200203. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0203>
- Sun, J., Cui, N., Han, W., Li, Q., Wang, H., Li, Z., ... & Zhao, M. (2021). Implementation of nurse-led, goal-directed lung physiotherapy for older patients with sepsis and pneumonia in the ICU. *Frontiers in Medicine*, 8, Artigo 753620. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.753620>
- Supreeyatitikul, T., Siripitayakunkit, A., & Amornputtisathaporn, N. (2025). Outcomes of an advanced practice nurse-led respiratory muscle weakness prevention program among people with ventilators: A quasi-experimental study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 29(3), 648–666. <https://doi.org/10.60099/prijnr.2025.273422>
- Tanghai, M. H., & Chase, J. G. (2015). Physiological modeling of mechanical ventilation: Implications for patient care. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 17, 523–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-bioeng-071114-040606>
- Teixeira, L., Marques, P., & Costa, A. (2022). Transformações nos cuidados intensivos e papel dos profissionais de saúde. *Revista Portuguesa de Cuidados Intensivos*, 8(3), 41–53.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2022). *Critical care nursing: Diagnosis and management* (10.<sup>a</sup> ed.). Elsevier.
- Vasconcelos, M. (2021). Ética em enfermagem de reabilitação. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 34–37). Lidel.
- Vivas Pina, B. M., & Lavareda Baixinho, C. (2020). Vantagens da consulta pré-operatória na reabilitação da pessoa submetida a artroplastia da anca: Revisão integrativa da literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(1), 42–48. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.5.5758>

- Volpe, M. S., Guimarães, F. S., & Morais, C. C. (2020). Airway clearance techniques for mechanically ventilated patients: Insights for optimization. *Respiratory Care*, 65(8), 1174–1188. <https://doi.org/10.4187/respcare.07904>
- Vorona, S., Sabatini, U., Al-Maqbali, S., Bertoni, M., Dres, M., Bissett, B., ... & Goligher, E. C. (2018). Inspiratory muscle rehabilitation in critically ill adults: A systematic review and meta-analysis. *Annals of the American Thoracic Society*, 15(6), 735–744. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201712-961OC>
- Wang, T., Wu, C., & Wang, L. (2018). Chest physiotherapy with early mobilization may improve extubation outcome in critically ill patients in the intensive care units. *The Clinical Respiratory Journal*, 12(11), 2613–2621. <https://doi.org/10.1111/crj.12965>
- Yang, W., Xu, B., Zhao, L., Guo, A., Zhang, M., & Lin, Z. (2024). Assessing the efficacy of a graded pulmonary rehabilitation protocol in mechanically ventilated patients following brainstem hemorrhage. *Medicine*, 103(27), Artigo e38783. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000038783>
- Zhang, J., & Dong, X. (2025). Effect of Orem self-care model combined with early rehabilitation training on mechanically ventilated patients in ICU: A retrospective cohort study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 18, 1–11.

## APÊNDICES

## APÊNDICE I – Fluxograma PRISMA

Tabela – Fluxograma PRISMA



APÊNDICE II - Avaliação da qualidade metodológica e do nível de evidência dos estudos

Tabela - Avaliação da qualidade metodológica e do nível de evidência dos estudos

<b>ESTUDOS</b>	<b>INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO UTILIZADO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>NÍVEL DE EVIDÊNCIA</b>
<b>E1.</b> Chena et al, 2020 (China)	JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-	5/9	II
<b>E2.</b> Sun et al, (2021) China		9/9	II
<b>E3.</b> Jin et al, 2021 (China)		9/9	II
<b>E4.</b> Yang et al, (2024) China	JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials	7/13	I
<b>E5.</b> Ni et al, (2025) China	JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies	7/11	II
<b>E6.</b> Supreeyatitikul T et al (2025) Tailândia	JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies	8/9	II

## APÊNDICE III - Síntese das características dos estudos incluídos

Tabela - Síntese das características dos estudos incluídos

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	AMOSTRA	INTERVENÇÃO	PRINCIPAIS RESULTADOS
<p>E1. Chen et al., (2021). (China)</p> <p><i>Effect of nurse-led, goal-directed lung physiotherapy on prognosis of patients with sepsis caused by Acinetobacter baumannii pulmonary infection</i></p>	<p>Estudo prospectivo (Quasi-experimental)</p>	<p>Investigar o papel da fisioterapia pulmonar, liderada por enfermeiros, e direcionada no prognóstico de utentes com sepsis causada por infecção pulmonar por <i>Acinetobacter baumannii</i> durante 3 anos (2017-2020)</p>	<p>N=201 Utentes com sepsis por infecção pulmonar por <i>Acinetobacter baumannii</i></p> <p>Fase 1 (grupo de controlo) = 69 utentes</p> <p>Fase 2 (fase de tratamento) = 132 utentes</p>	<p><u>Fase 1 (grupo de controlo):</u> Medidas convencionais de controlo de infeção – <b>a)</b> Elevação de 30°-45° da cabeceira da cama; <b>b)</b> avaliação diária da sedação, ajuste da medicação sedativa e avaliação da escala de RASS (Escala de Agitação-Sedação de Richmond); <b>c)</b> Cuidados orais com clorexidina três vezes ao dia; <b>d)</b> aspiração de secreções conforme necessário ou 2h/2h de acordo com a rotina de enfermagem; <b>e)</b> sucção subglótica contínua; <b>f)</b> Auscultação pulmonar regular, se alterações realizado Rx-Torax e avisado médico assistente;</p> <p><u>Fase 2 (grupo de tratamento):</u> Fisioterapia pulmonar direcionada por enfermeiros - <b>a)</b> Elevação de 30°-45° da cabeceira da cama; <b>b)</b> avaliação diária da sedação, ajuste da medicação sedativa e avaliação da escala de RASS; <b>c)</b> Cuidados orais com clorexidina três vezes ao dia e avaliação usando a escala de Avaliação Oral Beck modificada (BOAS); <b>d)</b> utilização de dispositivos com componente vibratória a cada 4h. Cada sessão tem duração de 20-30min com frequência vibratória de 20-30Hz. A intensidade da tosse e do acto de expetorar foi avaliado a cada 6h assim como a temperatura e humidade das vias aéreas foram ajustadas de acordo com as características da expetoração; <b>e)</b> sucção subglótica contínua; <b>f)</b> Auscultação pulmonar regular, se alterações foi realizado exame de ultrassom e caso este sugerisse sinais de inflamação brônquica ou envolvimento pulmonar, utente é lateralizado (bilateralmente) a cada 2h para favorecer a drenagem das vias aéreas e recrutamento pulmonar; <b>g)</b> recrutamento pulmonar a cada 6-8h, aplicado pressão positiva contínua das vias aéreas 35-40cmH2O através dos ventiladores mecânicos durante 40s.</p>	<p>Na análise comparativa entre as fases do estudo, observou-se que, após a implementação da fisioterapia pulmonar liderada por enfermeiros e orientada por objetivos (fase 2), a duração da ventilação mecânica foi significativamente inferior à observada na fase 1.</p> <p>A análise da mortalidade aos 28 dias revelou que os doentes sobreviventes receberam mais frequentemente fisioterapia pulmonar dirigida por enfermeiros, comparativamente aos não sobreviventes. Verificou-se igualmente que a duração da ventilação mecânica foi significativamente menor no grupo de sobreviventes.</p>

<p>E2. Sun et al., (2021) China</p> <p><i>Implementation of Nurse-Led, Goal-Directed Lung Physiotherapy for Older Patients with Sepsis and Pneumonia in the ICU</i></p>	<p>Estudo propectivo (quasi-experimental)</p>	<p>Investigar o efeito da reabilitação pulmonar liderada por enfermeiro em utentes idosos com sepsis causada por pneumonia em UCI (GDLPT)</p>	<p>N= 253 utentes idosos com pneumonia e sepsis;</p> <p>Fase 1: Uteses receberam reabilitação padrão para pneumonia = 87 utentes</p> <p>Fase 2: Fisioterapia Padrão + GDLPT = 166 utentes</p>	<p>Fase 1: Elevação da cabeceira (30-45°); Avaliação diária da sedação; Cuidados bucais com Clorohexidina três vezes ao dia; Aspiração de secreções (SOS e 2h/2h) + drenagem contínua subglótica; Auscultação pulmonar + Rx-Tórax SOS</p> <p>Fase 2: Cuidados da fase 1 + drenagem postural + manobra de recrutamento pulmonar + desmame da ventilação e extubação</p>	<p>Diminuição no número de dias de ventilação mecânica nos utente da Fase 2 comparativamente à Fase 1 o que reduzindo a incidência de pneumonias associadas à ventilação entre outras complicações face a uso prolongado de VMI;</p> <p>Redução da mortalidade em UCI nos utentes da Fase 2 em relação aos da Fase 1; Uteses da Fase 2 receberam uma avaliação mais pormenorizada no que concerne à dor, avaliação do delírio e ao início do exercício precoce</p>
<p>E3. Jin et al., (2021). China</p> <p><i>Early rehabilitation nursing in ICU promotes rehabilitation of patients with respiratory failure treated with invasive mechanical ventilation</i></p>	<p>Estudo propectivo (quasi-experimental studies)</p>	<p>Explorar a importância dos EEER e a sua intervenção, em UCI, em utentes com insuficiência respiratória submetidos a VMI.</p>	<p>N= 172 utentes com insuficiência respiratória submetidos a VMI</p> <p>Grupo A: cuidados convencionais = 80</p> <p>Grupo B: cuidados de enfermagem de reabilitação= 92</p>	<p>Grupo A: Monitorização clínica, cuidados posturais, educação para a saúde e apoio psicológico;</p> <p>Grupo B: cuidados do Grupo A + avaliação diária da capacidade funcional, mobilização precoce no leito, exercícios passivos e ativos dos membros, massagem e treino da mobilidade articular, higiene das vias aéreas (nebulização, aspiração de secreções), treino dos músculos respiratórios, exercícios respiratórios (inspiração profunda e expiração forçada) e drenagem de secreções + vibro compressão.</p>	<p>Melhoria dos sinais vitais (temperatura corporal, a frequência respiratória e a frequência cardíaca), no Grupo B comparativamente ao grupo A;</p> <p>Aumento de SpO2 e redução de PaO2 no grupo B relativamente ao grupo A;</p> <p>Não se observam diferenças estatisticamente significativas no VEF1, VEF1/CVF e VEF1% entre os dois grupos.</p> <p>Diminuição do tempo de permanência na UCI no grupo B comparação com o Grupo A;</p> <p>A incidência de pneumonia, atelectasia pulmonar, hipoxemia, infeção e lesão da mucosa traqueal foi semelhante em ambos os grupos, mas a incidência total dessas complicações foi menor no grupo B;</p> <p>Após a intervenção, os níveis de ansiedade e depressão em ambos os grupos diminuíram notavelmente, mas foram menores no grupo B;</p> <p>A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem foi consideravelmente maior do que no grupo A embora a diferença não tenha atingido significância estatística (89,13% → 73,75%).</p>

<p>E4. Yang et al., (2024) China</p> <p><i>Assessing the efficacy of a graded pulmonary rehabilitation protocol in mechanically ventilated patients following brainstem hemorrhage</i></p>	<p>Ensaio clínico randomizado controlado (estudo experimental)</p>	<p>O objetivo do estudo é avaliar o impacto de um programa de reabilitação pulmonar em utentes sob VMI devido a hemorragia do tronco cerebral</p>	<p>N= 80 utentes sob VMI devido a hemorragia do tronco cerebral</p> <p><u>Grupo de Controlo</u> =40 utentes</p> <p><u>Grupo de Intervenção</u> =40 utentes</p>	<p><u>Grupo de controlo:</u> recebeu cuidados de enfermagem padronizados para utentes sob VMI: a) Posição semi-sentada (cabeceira a 30°) e posicionamento funcional dos membros; b) Aspiração de secreções e humidificação ativa das vias aéreas; C) Nebulização 3 vezes por dia; d) Analgesia e sedação orientadas por objetivos, com avaliação diária; e) Avaliação diária para desmame precoce da VMI; f) Apoio psicológico ao doente e família; g) Prevenção da pneumonia associada à ventilação; h) Suporte nutricional entérico e/ou parentérico; i) Monitorização clínica contínua e prevenção de complicações.</p> <p><u>Grupo de Intervenção:</u> a) Cuidados do grupo controlo; b) Adição de reabilitação pulmonar precoce e progressiva; c) Intervenção iniciada 24 horas após VMI e mantida até 48 horas após desmame bem-sucedido</p>	<p>O grupo de intervenção apresentou valores significativamente superiores de pico de fluxo expiratório (PEF) e pressão inspiratória máxima (MIP) nos dias 1, 3, 5 e 7, em comparação com o grupo de controlo (P &lt; 0,05);</p> <p>A taxa de sucesso do desmame da ventilação mecânica e de incidência de PAV foram significativamente mais elevadas no grupo de intervenção comparativamente ao grupo de controlo;</p> <p>O número de dias de VMI e o tempo de internamento foi significativamente menor no grupo de intervenção comparativamente ao grupo de controlo.</p>
<p>E5. Ni et al, (2025) China</p> <p><i>Impact of individualized nursing interventions on ventilator weaning and respiratory outcomes in ICU patients with severe pneumonia: A retrospective cohort study</i></p>	<p>Estudo retrospectivo</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma abordagem de enfermagem personalizada para melhorar os resultados do desmame ventilatório e acelerar a recuperação pulmonar</p>	<p>N=110 utentes com pneumonia sob VMI em UCI</p> <p><u>Grupo de controlo</u>= 55</p> <p><u>Grupo de Observação</u> = 55</p>	<p><u>Grupo de controle:</u> cuidados de enfermagem convencionais, incluindo monitorização dos sinais vitais e do estado clínico, com comunicação ao médico assistente perante alterações. As configurações do ventilador foram ajustadas de acordo com as necessidades do utente, tendo os cuidados sido prestados de forma contínua durante duas semanas</p> <p><u>Grupo de Observação:</u>cuidados de enfermagem personalizados com avaliação dos sinais vitais a cada 30 min; Ajustes parâmetros ventiladores com base em mudanças nos sinais vitais, valores de gasimetria e condição clínica; Cuidados das vias aéreas e orais para otimizar função respiratória e minimizar infeções realizando a desinfeção oral com Clorexidina 3x ao dia e SOS. Em utentes extubados ou em processo de desmame ventilatório, foram realizados exercícios de reabilitação respiratória (respiração abdomino-diafragmática, dissociação dos tempos respiratórios e expiração forçada com lábio semicerrados); Em utentes sob VMI realizados: exercícios respiratórios passivos, ajustes configurações no ventilador de modo a incentivar a <i>compliance</i> pulmonar; Manobras de vibro compressão a cada 3h; Antes do desmame ventilatório, prestado apoio psicológico explicando o processo de desmame,garantindo uma posição confortável e relaxamento; realizada limpeza das vias aéreas e orais.</p>	<p>O grupo de observação apresentou uma permanência significativamente menor na UCI, bem como uma redução da duração da ventilação mecânica, quando comparado com o grupo de controlo</p> <p>Tempo total de internamento hospital mais reduzido no grupo de observação;</p> <p>Taxa de sucesso de desmame ventilatório maior no grupo de observação;</p> <p>Grupo de observação com taxa de complicações e/ou eventos adversos associados à ventilação e à pneumonia grave menor em relação ao grupo de controlo;</p> <p>Atendimento individualizado de enfermagem melhora a experiência subjetiva do utente e aumenta a perceção positiva sobre os cuidados de enfermagem.</p>

<p>E6. Supreeyatitikul T et al (2025) Tailândia <i>Outcomes of an Advanced Practice Nurse-Led Respiratory Muscle Weakness Prevention Program among People with Ventilators: A Quasi-Experimental Study</i></p>	<p>Quasi-experimental studies</p>	<p>Avaliar a eficácia de um programa de prevenção da fraqueza dos músculos respiratórios, liderado por um enfermeiro, em utentes sob VMI</p>	<p>N= 49 utentes <u>Grupo de controlo</u> = 25 utentes <u>Grupo experimental</u> = 24 utentes</p>	<p><u>Grupo de Controlo:</u> cuidados habituais face ao internamento em cuidados intensivos como medidas de prevenção de complicações associadas à ventilação sem um programa estruturado de reabilitação respiratória; <u>Grupo experimental:</u> aplicação do programa durante 2 semanas (2x/dia) que inclui – treino dos músculos inspiratórios com uso de <i>Threshold IMT</i> (dispositivo de resistência para treino dos músculos da inspiração), mobilização precoce progressiva e avaliação diária de segurança</p>	<p>Grupo experimental teve um aumento significativo da pressão inspiratória máxima ao longo do tempo; Taxa de sucesso desmame e extubação de 100% comparativamente a 72% do grupo de controlo; Grupo experimental teve reduções significativas na duração da VMI, no tempo de desmame, no internamento em UCI e hospital traduzindo em custos de saúde substancialmente mais baixos</p>
--	-----------------------------------	--	---	---	---

## APÊNDICE IV – Processo de cuidados – Contexto Ortopediatrico



# 1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

ANO LETIVO 2024/2025 | 2º ANO

## ESTÁGIO DE NATUREZA PROFISSIONAL II

### PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO DESENVOLVIDO EM CONTEXTO ORTOTRAUMATOLÓGICO

**DISCENTE:** Inês Duarte, nº  
230001800

**Professor Orientador:** Profª Dr.ª Fátima  
Cunha

## INTRODUÇÃO

O ensino clínico tem a duração de 3 semanas e está inserido no II Estágio de Natureza Profissional do 1º Curso de Mestrado de Enfermagem de Reabilitação. O mesmo foi realizado em contexto ortopédico no

Durante o estágio foi realizado o horário de acordo com a enfermeira cooperante.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver competências na avaliação, no planeamento e na implementação de intervenções específicas de Enfermagem de Reabilitação, bem como na posterior avaliação dos resultados do programa de intervenção. Pretende-se, assim, contribuir para o aprimoramento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

As cirurgias do foro orto traumatológico desencadeiam processos de transição saúde-doença, e os eu impacto varia de pessoa para pessoa (Brito, 2012). As regiões do membro inferior que requerem maior intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação envolvem predominantemente as articulações da anca e do joelho. Além das situações traumáticas no membro inferior, o desgaste articular determinar a realização de cirurgias eletivas, de que são exemplos mais comuns a artroplastia total da anca (ATA) e artroplastia total do joelho (ATJ). Independentemente do motivo pela qual a pessoa apresenta compromisso do sistema musculoesquelético, a intervenção do EEER, nos diversos contextos da prática, tem enfoque principalmente ao nível do bem-estar e autocuidado, da readaptação funcional e da prevenção de complicações (Regulamento nº. 350/2015).

De acordo com a evidência apresentada por Martins, Ribeiro, & Silva (2018), depreende-se que o referencial teórico de Afaf Meleis se enquadra neste contexto em que os EEER identificam os problemas e as necessidades das pessoas, e perante os quais planeiam e executam terapêuticas de enfermagem intencionalmente direcionadas para a facilitação das transições. Neste sentido, será esta a teoria que terei como estrutura orientadora do meu raciocínio na elaboração do processo de cuidados de ER com a pessoa, uma vez que a Teoria das Transições de Afaf Meleis, descreve e dá enfoque às interações entre o enfermeiro e a pessoa, sugerindo que o primeiro se preocupa com as experiências transitórias vivenciadas pela pessoa, sendo que a meta das terapêuticas de enfermagem será a saúde e bem-estar (McEwen, 2016). O processo de cuidados de ER estabelecido com a Pessoa que vivencia uma situação de transição saúde-doença inicia-se com a colheita de dados, seguida da avaliação da situação e da elaboração do plano de intervenção, apresentado em formato tabelado bem como e reavaliação dos cuidados. A estruturação do plano de cuidados foi realizada com base na linguagem da CIPE

## PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM

### 1.1 COLHEITA DE DADOS

<b>NOME:</b>	<b>J.D.M.F</b>
<b>IDADE:</b>	77 anos
<b>GÉNERO:</b>	Masculino
<b>ANTECEDENTES PESSOAIS:</b>	- Dor Crónica, Diabetes tipo II seguido pela Medicina Interna, Neuropatia Periférica, Dislipidémia, HTA, Insuficiência Cardíaca grau II: Hipertrofia ventricular esquerda com hipocinesia global e dessincronia intraventricular com Fej estimada de 35-40%, Obesidade, Esteatose Hepática; Artroplastia Total do Joelho à direita em 2024.
<b>MEDICAÇÃO HABITUAL:</b>	- Glizazida 30mg, Dapagliflozina 5mg/Metformina 1000mg, Truclioty 1,5 (semanal), Metformina 1000mg, Ácido Acetilsalicílico 150mg, Atorvastatina 20mg, Bisoprolol 5mg e Ramipril 5/25mg
<b>ALERGIAS:</b>	Desconhecidas
<b>CONDIÇÕES HABITACIONAIS</b>	Utente vive com esposa em casa própria. Apresenta com barreiras arquitetónicas escadas. Apesar de apresenta limitações ao nível do joelho esquerdo, mantém-se independente em todas as atividades de vida diárias.
<b>INFORMAÇÃO CLÍNICA</b>	Utente com seguimento em consulta de Ortopedia por queixas de Gonartrose esquerda com severa incapacidade. Internado eletivamente e realizou a 05/04 Artroplastia Total do Joelho esquerdo sob Raquianestesia. Sem intercorrências durante o procedimento.

### 1.3 EVOLUÇÃO DA PESSOA DURANTE A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE REABILITAÇÃO

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		SCORE	04/4/25 (Pré-Op)	05/4/25 (Pré-OP)	05/04/25 (Pós-OP)	06/04/25 (1ºdia PO)	07/04/25 (2ºdia PO)	09/04/25 3ºdia (PO)
Abertura ocular	Espontânea	4	4	4	4	4	4	4
	À voz	3						
	À dor	2						
	Nenhuma	1						
Resposta Verbal	Orientada	5	5	5	5	5	5	5
	Confusa	4						
	Palavras inapropriadas	3						
	Palavras incompreensíveis	2						
	Nenhuma	1						
Resposta Motora	Obedece a comandos	6	6	6	6	6	6	6
	Localiza a dor	5						
	Movimento de retirada	4						
	Flexão anormal	3						
	Extensão anormal	2						
	Nenhuma	1						
Score: <b>Severa &lt;8; Moderada: 9 a 12; Menor: 13 a 15</b>			15	15	15	15	15	15

**ESCALA MODIFICADA DE BARTHEL**

Classificação:			04/4/25	05/4/25	05/04/25	06/04/25	07/04/25	09/04/25
100 pontos – independente;			(Pré-Op)	(Pré-OP)	(Pós-OP)	(1ºdia PO)	(2ºdia PO)	3ºdia (PO)
99 – 76 pontos – dependência leve;								
75 a 51 pontos – dependência moderada;								ALTA
50 a 26 pontos – dependência severa;								
25 e menos pontos – dependência total								
<b>HIGIENE PESSOAL</b>	Incapaz de realizar – É incapaz de realizar a higiene pessoal sendo dependente em todos os aspetos;	0						
	Ajuda substancial – Necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal;	1						
	Moderada ajuda – Alguma assistência é necessária em um ou mais passos da higiene pessoal;	3			x	x		
	Mínima ajuda – É capaz de conduzir a sua própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa;	4					x	

	Independente – Pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquilhar-se;	5	X	X				x
<b>BANHO</b>	Incapaz de realizar – Totalmente dependente para tomar banho;	0			x			
	Ajuda substancial – Necessita de assistência em todos os passos do banho;	1						
	Moderada ajuda – Requer assistência para transferir-se, lavar-se e/ou secar-se, incluindo a incapacidade em completar a tarefa pela condição ou doença;	3				x		
	Mínima ajuda – Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência;	4					x	
	Independente – Deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente;	5	x	X				x

<b>ALIMENTAÇÃO</b>	Incapaz de realizar – Dependente em todos os aspetos e necessita ser alimentado;	0						
	Ajuda substancial – Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição;	1						
	Moderada ajuda – Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicional sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato e montar a mesa;	3						
	Mínima ajuda – Independência para se alimentar de um prato previamente montado, sendo a assistência necessária para, por exemplo, cortar a carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa;	4			x			

	Independente – Pode alimentar-se de um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar a carne, servir-se de temperos, passar a manteiga, etc.	5	x	X		x	x	x
<b>USO DO SANITÁRIO</b>	Incapaz de realizar – Totalmente dependente no uso das instalações sanitárias;	0						
	Ajuda substancial – Necessita de assistência no uso das instalações sanitárias;	1						
	Moderada ajuda – Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para a sanita ou para lavar as mãos;	3						
	Mínima ajuda – Por razões de segurança pode necessitar de supervisão no uso da sanita. Um urinol, arrastadeira ou	4			x	x	x	

	penico pode ser usado, mas será necessária assistência para o seu esvaziamento ou limpeza;							
	Independente – É capaz de se dirigir e sair da sanita, vestir-se, despir-se, cuidar-se para não se sujar e utilizar papel higiênico, sem necessidade de ajuda. Caso contrário, pode utilizar o urinol, arrastadeira ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar.	5	X	X				x
<b>VESTURÁRIO</b>	Incapaz de realizar – É dependente em todos os aspetos de vestir, incapaz de participar nas atividades;	0						
	Ajuda substancial – É capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os aspetos relacionados ao vestuário;	1						
	Moderada ajuda – Necessita de assistência para se vestir ou despir;	3						

	Mínima ajuda – Necessita de assistência para abotoar, fechar o fecho, apertar sapatos, etc;	4			x	x	x	
	Independente – É capaz de vestir-se, despir-se, apertar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou ortótese;	5	X	X				x
<b>CONTROLO DE BEXIGA</b>	Incapaz de realizar – Apresenta incontinência urinária	0						
	Ajuda substancial – Necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e para fazer manobras de esvaziamento;	1						
	Moderada ajuda – Pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de assistência com as fraldas e outros cuidados;	3						
	Mínima ajuda – Geralmente fica seco durante o dia e noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com equipamentos de esvaziamento;	4						

	Independente – Tem controlo urinário, sem acidentes.	5	X	X	x	x	x	X
<b>CONTROLO DE INTESTINO</b>	Incapaz de realizar – Não tem controlo de esfíncteres ou utiliza sonda de enteróclise;	0						
	Ajuda substancial – Tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de equipamentos adaptativos;	1						
	Moderada ajuda – Fica geralmente seco durante o dia, mas necessita de fralda ou equipamentos adaptativos durante a noite;	3						
	Mínima ajuda – Pode necessitar de supervisão com o uso de supositório e tem acidentes ocasionais;	4						
	Independente – Tem controlo de esfíncteres durante o dia e noite. Pode usar supositório quando necessário;	5	X	X	X	X	X	X
	Incapaz de realizar – Totalmente dependente para deambular;	0						

<b>DEAMBULAÇÃO</b>	Ajuda substancial – Necessita de presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação;	1			x			
	Moderada ajuda – Requer assistência de uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares;	3				x		
	Mínima ajuda – É independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou de supervisão em situações perigosas;	4					x	
	Independente – É capaz de assumir a posição ortostática, sentar e colocar equipamentos na posição para o uso. Pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão;	5	X	X				x
	Incapaz de realizar – Dependente para conduzir cadeira de rodas;	0						
	Ajuda substancial – Consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em	1						

<b>CADEIRA DE RODAS</b>	superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspetos;							
	Moderada ajuda – Necessita de presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se;	3						
	Mínima ajuda – Consegue conduzir a cadeira por um tempo razoável e em solos regulares; requer mínima assistência em espaços apertados;	4						
	Independente – Independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências);	5	X	X	x	x	x	x
	Incapaz de realizar – Incapaz de participar na transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o doente com ou sem auxílio mecânico;	0						

<b>TRANSFERÊNCIA CAMA/CADEIRA</b>	Ajuda substancial – Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspetos da transferência;	1						
	Moderada ajuda – Requer assistência de outra pessoa para transferir-se;	3			x			
	Mínima ajuda – Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança;	4				x		
	Independente – Pode, com segurança, sentar-se na cama, aproximar a cadeira da cama, travar a cadeira e transferir-se para a cadeira. Pode aproximar-se da cama com a cadeira, travar a cadeira, retirar o apoio dos pés e mover-se para a cama, deitar, sentar. Deve ser independente em todas as fases da transferência;	5	x	X				x
<b>Total:</b>		50	50	33	40	45	50	

**ESCALA DE BRADEN (RISCO DE ÚLCERA POR PRESSÃO)**

<b>&lt;15 Baixo Risco; 12 a 14 Risco Moderado; &gt;11 Risco elevado</b>			<b>04/4/25</b>	<b>05/4/25</b>	<b>05/04/25</b>	<b>06/04/25</b>	<b>07/04/25</b>	<b>09/04/25</b>
			(Pré-Op)	(Pré-OP)	(Pós-OP)	(1ºdia PO)	(2ºdia PO)	(3ºPO) ALTA
PERCEPÇÃO SENSORIAL	Completamente limitada	1						
	Muito limitada	2						
	Ligeiramente limitada	3						
	Nenhuma limitação	4	X	X	X	X	X	X
HUMIDADE	Pele constantemente húmida	1						
	Pele muito húmida	2						
	Pele ocasionalmente húmida	3						
	Pele raramente húmida	4	X	X	X	X	X	X
ATIVIDADE	Acamado	1			X			
	Sentado	2				X		
	Anda ocasionalmente	3					X	X
	Anda frequentemente	4	X	X				
MOBILIDADE	Completamente imobilizado	1						
	Muito limitada	2			X	X		
	Ligeiramente limitada	3					X	X
	Nenhuma limitação	4	X	X				
NUTRIÇÃO	Muito pobre	1						
	Provavelmente inadequada	2						
	Adequada	3						
	Excelente	4	X	X	X	X	X	X
FRICÇÃO E FORÇAS DE DESLIZAMENTO	Problema	1						
	Problema Potencial	2						
	Nenhum Problema	3	X	X	X	X	X	X
<b>TOTAL:</b>			23	23	18	19	21	21

ESCALA DE MORSE (RISCO DE QUEDAS)								
Sem Risco: 0 e <24; Baixo Risco: 25 – 50; Alto Risco: >51			04/4/25	05/4/25	05/04/25	06/04/25	07/04/25	09/04/25
			(Pré-Op)	(Pré-OP)	(Pós-OP)	(1ºdia PO)	(2ºdia PO)	(3ºPO) ALTA
HISTÓRICO DE QUEDA MESES <3	Não	0	X	X	X	X	X	X
	Sim	25						
DIAGNÓSTICO SECUNDÁRIO	Não	0						
	Sim	15	X	X	X	X	X	X
AUXÍLIO PARA DEAMBULAR	Nenhum/acamado/auxiliado por profissional de saúde	0	X	X	X	X		
	Muletas/bengala/andador	15					X	X
	Mobiliário/parede	30						
TERAPIA ENDOVENOSA	Não	0	X	X				x
	Sim	20			X	X	X	
MARCHA	Normal/Acamado/imóvel	0					x	x
	Debilitado	10	X	X				
	Dependente de ajuda	20			X	X		
ESTADO MENTAL	Consciente das suas capacidades	0	X	X	X	X	X	X
	Esquece-se das suas limitações	15						
TOTAL:			25	25	55	55	50	30

**MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA**

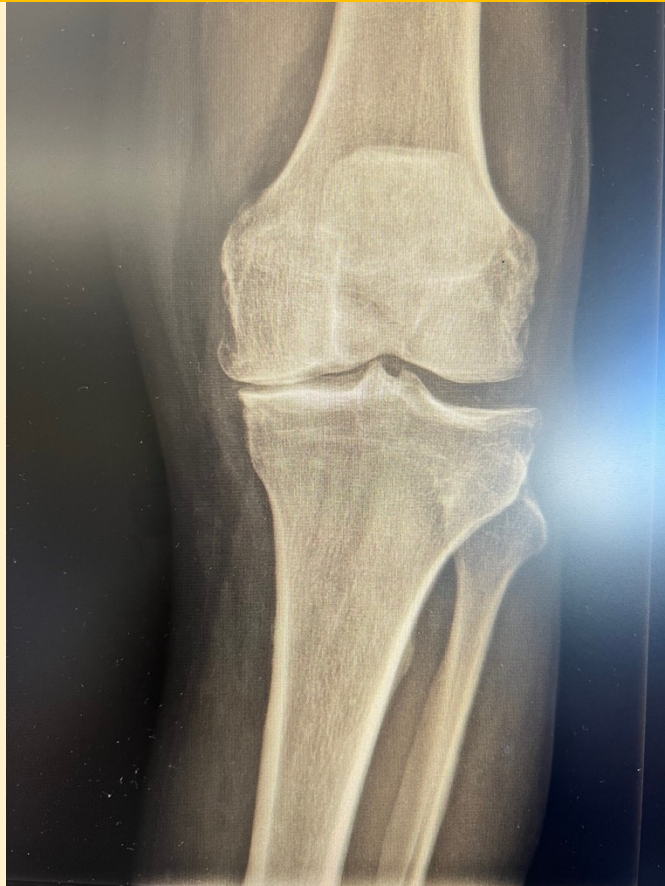
	<b>04/4/25</b> (Pré-Op)	<b>05/4/25</b> (Pré-OP)	<b>05/04/25</b> (Pós-OP)	<b>06/04/25</b> (1ºdia PO)	<b>07/04/25</b> (2ºdia PO)	<b>09/04/25</b> (3ºPO) ALTA
TENSÃO ARTERIAL	134/68 mmHg	136/75 mmHg	112/64 mmHg	146/78 mmHg	137/77 mmHg	147/78 mmHg
FREQUÊNCIA CARDIACA	74 bat/min	60 bat/min	76 bat/min	85 bat/min	96 bat/min	87 bat/min
SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO	99%	94%	96%	95%	97%	97%
TEMPERATURA	36,5º	36,4º	36,3º	37,4º	37,2º	37,2º

**EVOLUÇÃO RADIOLOGICA**

07/02/2

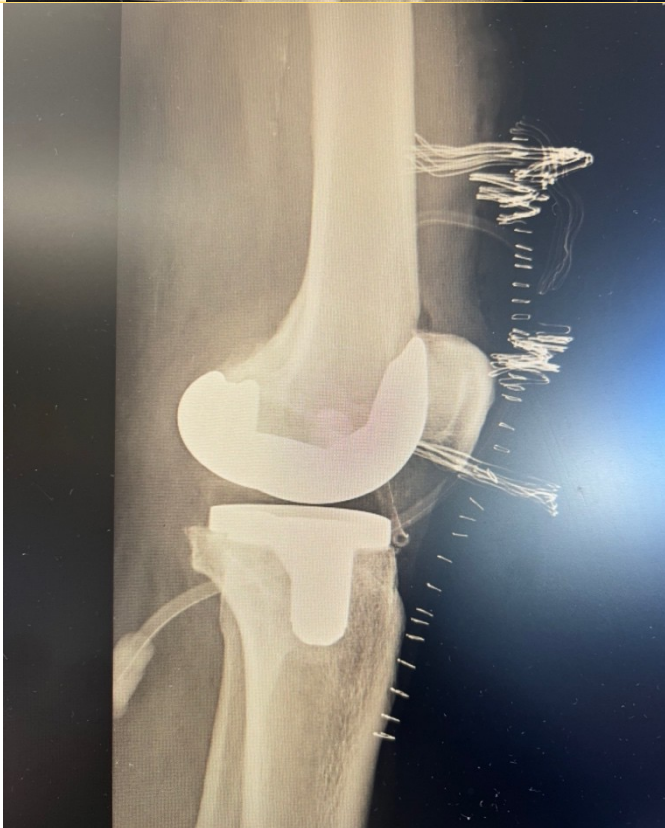
5 (Pré

OP)



05/04/25

(Pós-OP)



## 2.4 PLANO DE CUIDADOS

### Diagnóstico Esperados

### Objetivos

### Intervenções de Enfermagem

### Resultados

<p><b>Risco de Queda</b></p>	<p>Reduzir o risco de queda e melhorar a mobilidade segura</p> <p>Confiança aumentada na mobilidade e redução do risco de queda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar o risco de queda (escala de Morse);</li> <li>• Determinar os fatores associados ao risco de queda na pessoa;</li> <li>• Ensinar/treinar exercícios de fortalecimento muscular e equilíbrio;</li> <li>• Envolver a família na prevenção da queda;</li> <li>• Avaliar as condições do domicílio e colaborar com a família a adequar o ambiente.</li> </ul>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>04/04/25:</b> Ao dia da entrada com Baixo Risco de Quedas uma vez que se apresenta debilitado. Fornecido folheto de prevenção de quedas.</p> <p><b>05/04/25 e 06/04/25:</b> Alto risco de quedas segundo Escala de Queda de Morse uma vez que se encontra dependente de ajuda e com terapia IV. Reforçados ensinamentos sobre prevenção de quedas.</p> <p><b>07/04/25 até alta:</b> Baixo risco de queda. Reforçados ensinamentos sobre prevenção de quedas como uso de calçado adequado, garantir ambiente livre de obstáculos e iluminação adequada, evitar tapetes e/ou uso de tapetes antiderrapantes.</p>	
<p><b>Risco de Úlcera de Pressão</b></p>	<p>Prevenir o desenvolvimento de úlceras de pressão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o risco para o desenvolvimento de úlcera de pressão, ao aplicar a Escala de Braden;</li> <li>• Avaliar a pele diariamente;</li> <li>• Implementar medidas preventivas (mudança de decúbito, colchão de pressão alternada);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar hidratação e nutrição e explicar à pessoa a importância que estes assumem para a Evolução positiva das lesões existentes.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	Ao longo do internamento com Baixo Risco de Úlcera de Pressão, no entanto, foi realizado a vigilância de sinais de úlcera de pressão bem como avaliação da integridade cutânea.	
<b>Anquilose (Risco de Rigidez Articular no joelho esquerdo)</b>	Reduzir o risco de rigidez articular (joelho lado esquerdo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a executar exercícios musculo articulares;</li> <li>• Executar técnicas de exercitação musculo articular através de dispositivos – Aplicar artromotor duas vezes ao dia cerca de 30 minutos de cada vez;</li> <li>• Monitorizar amplitude articular – Aumentar a flexão 5º a 10º a cada 24h no turno da manhã;</li> <li>• Ensinar sobre os exercícios musculo articulares;</li> <li>• Ensinar sobre a prevenção da rigidez articular;</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>05/04/2025:</b> Apresenta potencial para melhorar o conhecimento sobre prevenção da rigidez articular;</p> <p><b>06/04/2025:</b> Realizados ensinamentos acerca dos exercícios musculo articulares que deve realizar ao longo do dia e posteriormente no domicílio para prevenção de rigidez articular: dorsiflexão/ flexão plantar; inversão/ eversão e flexão do joelho – alteração do status para conhecimento sobre prevenção da rigidez articular; Aplicado artromotor com flexão de 50º cerca de 30 minutos que tolerou.</p> <p><b>07/04/2025:</b> Realizada supervisão dos exercícios musculo articulares que o utente realizou autonomamente. Aplicado artromotor com flexão de 50º nos primeiros cinco minutos com posterior aumento para 60º que tolerou.</p>	

	<b>09/04/2025:</b> Realizada supervisão dos exercícios musculo articulares cque utente realizou autonomamente. Aplicado artromotor com flexão de 60º nos primeiros cinco minutos com posterior aumento para 70º que tolerou.	
<b>Apoio Familiar e Social</b>	<p>Reforçar a participação da família no processo de reabilitação e cuidados pós-alta.</p> <p>Família integrada no processo de reabilitação demonstrando apoio para a continuidade dos cuidados após o regresso ao domicílio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolver família na reabilitação;</li> <li>• Ensinar familiares sobre cuidados pós-operatórios e gestão da saúde no domicílio;</li> <li>• Reforçar a importância do apoio emocional;</li> <li>• Envolver os familiares nas atividades de mobilização e prevenção de quedas;</li> <li>• Estabelecer um plano pós-alta;</li> <li>• Entrega do folheto das recomendações após Artroplastia Total do Joelho.</li> </ul>
<b>Andar com Auxiliar de Marcha</b>	Potencial para melhorar a capacidade para andar com auxiliar de marcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistir no transferir-se - Artroplastia Total do Joelho esquerdo, carga parcial no membro inferior esquerdo na marcha com andarilho/canadianas. Usa o membro oposto para mobilizar o membro operado na entrada e saída do leito;</li> <li>• Supervisionar o transferir-se;</li> <li>• Instruir a andar com auxiliar de marcha – Artroplastia Total do Joelho Esquerdo, carga parcial no membro operado na marcha com andarilho/canadianas;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar o andar com auxiliar de marcha</li> <li>• Assistir no andar com auxiliar de marcha</li> <li>• Treinar a andar com auxiliar de marcha</li> <li>• Supervisionar o andar com auxiliar de marcha</li> </ul>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>06/04/2025:</b> 1º dia pós-operatório com prescrição médica para levantar para cadeirão com carga parcial no membro operado. Realizado ensino sobre como deve ser feita a saída e entrada na cama, utilizado o membro oposito para mobilizar o membro operado que utente compreendeu. Deve manter o membro operado em extensão durante a transferência. Realizado levantar para cadeirão com carga parcial no membro operado, sem intercorrências. Quando sentado no cadeirão, realizado ensino sobre colocar as mãos nos braços do cadeirão e mantendo o membro operado em extensão e o membro não operado em flexão realizar força para ficar bem sentado no cadeirão. - Apresenta status de andar com auxiliar de marcha comprometido + potencial para melhorar a capacidade para andar com auxiliar de marcha.</p> <p><b>07/04/2025:</b> Por prescrição médica pode realizar marcha com andariho com carga parcial no membro operado. Feita avaliação e ajustamento do andariho e realizado ensino sobre marcha a três pontos: 1º Avançar com o andariho, 2º avançar com membro operado e 3º avançar com membro não operado. Realizou treino de marcha no corredor com andariho sem intercorrências. – Alteração do status para Capacidade para Andar com Auxiliar de Marcha (Marcha com andariho com carga parcial no membro inferior esquerdo) + Sem andar com Auxiliar de Marcha comprometido (Marcha com andariho com carga parcial no membro inferior esquerdo).</p> <p><b>09/04/2025:</b> Por prescrição médica pode realizar marcha com canadianas com carga parcial no membro operado. Feita avaliação e ajustamento das canadianas e reforçado ensino sobre marcha a três pontos: 1º Avançar com as canadianas, 2º avançar com membro operado e 3º avançar com membro não operado. Realizou treino de marcha no corredor com canadianas sem</p>	

	<p>intercorrências. Foi, também, realizada instrução sobre subir e descer escadas com canadianas: para subir escadas – 1º subir com o membro não operado, 2º subir com o membro operado e 3º subir o auxiliar de marcha; para descer escadas – 1º descer o auxiliar de marcha, 2º descer o membro operado e 3º descer o membro não operado – Alteração do status para Capacidade para Andar com Auxiliar de Marcha (Marcha com canadianas com carga parcial no membro inferior esquerdo) + Sem andar com Auxiliar de Marcha comprometido (Marcha com canadianas com carga parcial no membro inferior esquerdo).</p> <p>Reforçado que deve manter a utilização de duas canadianas (bilateralmente) pelo menos até ao dia da consulta e/ou indicação médica. Reforçado, também, sobre a adaptação do domicílio ao auxiliar de marcha, nomeadamente, a eliminação de tapetes e passadeiras não aderentes ao chão, arrumar os móveis de forma a ter mais espaço para andar com o auxiliar de marchar, retirar cabos soltos do chão, utilizar sapatos fechados e antiderrapantes.</p>	
<p><b>AUTO CUIDADO:</b> <b>Higiene</b></p>	<p>Promover a independência no autocuidado relacionado com a higiene pessoal</p> <p>Realiza atividades de higiene pessoal de forma independente de acordo com a Escala Modificada de Barthel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a capacidade funcional (Escala Modificada de Barthel);</li> <li>• Planear as atividades com a pessoa, solicitando a sua participação;</li> <li>• Preparar antecipadamente o material de higiene necessário e facilitar o seu acesso;</li> <li>• Fornecer apoio apenas nas atividades que a pessoa não consegue realizar, promovendo a independência gradual;</li> <li>• Ensinar e treinar sobre produtos de apoio para a execução do autocuidado (utilização de assento de duche, barra de apoio);</li> <li>• Reforçar a confiança na execução de tarefas de autocuidado;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensinar e treinar estratégias de conservação de energia: fazer a barba, escovar os dentes sentado, com o espelho em frente e preferir tomar banho sentado.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>04/04/2025:</b> Independente no autocuidado;</p> <p><b>05/04/2025 a 06/04/2025:</b> Pós-operatório com alteração do status para dependente em grau moderado. Necessidade de assistir no autocuidado no leito, pela existência de dreno ao nível do joelho.</p> <p><b>07/04/25:</b> Necessita apenas de uma assistência mínima na transferência para cadeira de higiene. No wc consegue autocuidar-se de forma independente.</p> <p><b>09/04/25:</b> Praticamente autónomo no autocuidado.</p>	
<b>Posicionar-se</b>	<p>Garantir a segurança e a independência nas transferências</p> <p>Realiza transferências com supervisão mínima, sem auxílio total, até ao momento da alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a força muscular com a Escala MRC;</li> <li>• Avaliar o equilíbrio sentado (estático e dinâmico) bem como o equilíbrio em ortostatismo (estático e dinâmico);</li> <li>• Ensinar e treinar técnicas seguras de transferência;</li> <li>• Treinar transferências deitado-sentado e sentado-ortostatismo;</li> <li>• Reforçar a confiança na execução.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>04/04/2025:</b> Independente no autocuidado;</p> <p><b>05/04/2025 a 06/04/2025:</b> Pós-operatório com alteração do status para dependente em grau moderado. Necessidade de assistir no posicionar-se não só pela presença de dreno ao nível do joelho, mas também por se apresentar mais asténico face a cirurgia.</p>	

	<p>Realizou a <b>06/4/25</b> 1º levante com carga parcial no membro inferior esquerdo para o cadeirão. Sem alteração ao nível da força muscular e com equilíbrio estático e dinâmico sentado.</p> <p><b>07/04/25 a 09/04/25:</b> Realiza transferência cama-cadeira de forma autónoma mantendo membro inferior esquerdo em extensão com supervisão.</p>	
<b>AUTO CUIDADO: Uso do Sanitário</b>	Garantir a independência parcial no uso do sanitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a capacidade funcional com a Escala Modificada Barthel;</li> <li>• Avaliar a necessidade de prescrição de dispositivos adaptativos;</li> <li>• Monitorizar a eliminação e características.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>10/03/2025:</b> Independente no autocuidado;</p> <p><b>05/04/2025 a 07/04/2025:</b> Necessidade de ajuda mínima. Consegue mobilizar urinol, mas não consegue realizar a sua higienização. Na ida ao Wc necessita de supervisão na marcha.</p> <p><b>09/04/2025:</b> Independente no autocuidado com auxiliar de marcha.</p>	

## BIBLIOGRAFIA

MARTINS, M. M., Ribeiro, O., & Silva, J. V. (2018). Orientações conceituais dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(2):42-8.

MCEWEN, M., & Wills, E. M. (2016). *Bases teóricas de enfermagem* (4ª edição). Porto Alegre: Artmed.

BRITO, M. A. (2012). A reconstrução da autonomia após um evento gerador de dependência no autocuidado. Tese de doutoramento. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2015). Regulamento n° 350/2015 – Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, II Série, n°. 119:16655-60.

## **ANEXOS**

## Recomendações Gerais

### Deve:

- Evitar molhar o penso no banho, caso aconteça, dirija-se ao Centro de Saúde para este ser mudado;
- Se o penso repassar, deve igualmente recorrer ao Centro de Saúde;
- Tomar duche sentado/a;
- Aplicar gelo no joelho, 15 a 20 minutos, várias vezes ao dia (em saco próprio ou usar o saco embrulhado numa toalha);
- Usar auxiliares de marcha (de acordo com a indicação médica);
- Manter a terapêutica receitada pelo/a médico/a.

### Não Deve:

- Forçar demasiado a marcha;
- Conduzir, até indicação médica;
- Aumentar o seu peso corporal;
- Usar sapatos de tacão alto;
- Carregar pesos;
- Caminhar em pisos acidentados;
- Andar em lugares contaminados (hortas, capoeiras..) enquanto tiver penso da cirurgia.

**Não se esqueça!**

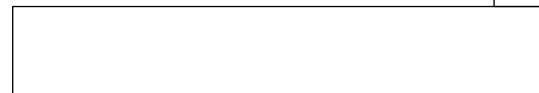
**Os movimentos não regressam sozinhos!  
A sua colaboração é fundamental na sua recuperação!**



[www.chmt.min-saude.pt](http://www.chmt.min-saude.pt)

e-mail: [geral@chmt.min-saude.pt](mailto:geral@chmt.min-saude.pt)

4



**Serviço de Ortopedia**



## Recomendações ao Utente Submetido a Artroplastia Total do Joelho (ATJ)



## RECOMENDAÇÕES

### Medidas de Segurança - Prevenção da Queda

#### SABIA QUE AS QUEDAS, SÃO:

- a principal causa de traumatismos em pessoas com mais de 65 anos;
- a segunda principal causa de morte na Europa (DGS);
- responsáveis por muitos internamentos hospitalares e estão na origem de grandes incapacidades.

#### Ocorrem:

- na sua maioria acontecem em casa;
- mais em mulheres.



#### CAUSAS

- doenças crónicas;
- dificuldade na marcha;
- visão/audição reduzida;
- diminuição do equilíbrio;
- sedentarismo;
- toma de alguns medicamentos (ansiolíticos, antidepressivos e diuréticos);
- casa insegura;
- calçado não adequado;
- pisos escorregadios;
- comportamentos perigosos.

#### PREVENÇÃO

##### DEVE

- O espaço físico iluminado, use luz de presença noturna;
- O espaço físico seguro e sem obstáculos.

##### DEVE

- Fios elétricos à parede;
- Tapetes.



#### EVITE E ESTEJA ATENTO/A!

- Nas escadas, identifique o primeiro e o último degrau e use sempre o corrimão;
- O uso de roupa comprida e calçado aberto, pode tropeçar;
- Os animais domésticos podem fazer com que tropece;
- No exterior, redobre o cuidado, folhas ou piso molhado podem potenciar a queda.



#### CUIDE-SE

- Caminhe diariamente pelo menos 30 minutos;
- Faça uma alimentação equilibrada, limite a ingestão de álcool.

## APÊNDICE V – Processo de Cuidados – Contexto Cardio-Respiratório



# 1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

ANO LETIVO 2023/2025 | 2º ANO

**ESTÁGIO DE NATUREZA PROFISSIONAL II**

**PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO  
DESENVOLVIDO EM CONTEXTO CARDÍACO E RESPIRATÓRIO**

**DISCENTE:** Inês Duarte, nº  
230001800

**Professor Orientador:** Prof<sup>ª</sup> Dr.<sup>a</sup> Fátima  
Cunha

## INTRODUÇÃO

O ensino clínico tem a duração de 6 semanas com início em Fevereiro e término em Março e está inserido no II Estágio de Natureza Profissional do 1º Curso de Mestrado de Enfermagem de Reabilitação. O mesmo foi realizado em contexto cardiorrespiratório no serviço [redacted] Durante o estágio foi realizado o horário de acordo com a enfermeira cooperante [redacted]

Este trabalho tem como objetivo desenvolver competências na avaliação, no planeamento e na implementação de intervenções específicas de Enfermagem de Reabilitação, bem como na posterior avaliação dos resultados do programa de intervenção. Pretende-se, assim, contribuir para o aprimoramento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

A utilização de teorias de enfermagem orienta uma atuação sistematizada e eficiente, permitindo a recolha estruturada de dados, a formulação de diagnósticos, o planeamento e execução de intervenções, bem como a definição de resultados (Martins, Ribeiro e Silva, 2018). A teoria desempenha um papel fundamental na prática clínica, fornecendo suporte à tomada de decisão tanto nos cuidados gerais como nos especializados (McCrae, 2011). No âmbito da enfermagem de reabilitação, o EEER é responsável por conceber, implementar e avaliar planos de cuidados especializados, adaptados às necessidades reais e potenciais da pessoa (Regulamento n.º 392, 2019).

De acordo com a evidência apresentada por Martins, Ribeiro, & Silva (2018), depreende-se que o referencial teórico de Afaf Meleis se enquadra neste contexto em que os EEER identificam os problemas e as necessidades das pessoas, e perante os quais planeiam e executam terapêuticas de enfermagem intencionalmente direcionadas para a facilitação das transições. Neste sentido, será esta a teoria que terei como estrutura orientadora do meu raciocínio na elaboração do processo de cuidados de ER com a pessoa, uma vez que a Teoria das Transições de Afaf Meleis, descreve e dá enfoque às interações entre o enfermeiro e a pessoa, sugerindo que o primeiro se preocupa com as experiências transitórias vivenciadas pela pessoa, sendo que a meta das terapêuticas de enfermagem será a saúde e bem-estar (McEwen, 2016).

O processo de cuidados de ER estabelecido com a Pessoa que vivencia uma situação de transição saúde-doença inicia-se com a colheita de dados, seguida da avaliação da situação e da elaboração do plano de intervenção, apresentado em formato tabelado bem como e reavaliação dos cuidados. Importa ressaltar que para o desenvolvimento de competências irei realizar este

ensino clínico no serviço de Cirurgia Cardiorádica da Unidade Local de Saúde de Santa Maria. Este serviço abrange duas especialidades cirúrgicas, a Cirurgia Cardíaca e Torádica, e está inserido no Departamento do Coraçaó e Vasos do hospital. Encontra-se dividido em quatro setores: bloco operatório, duas unidades de cuidados intensivos (UCI), internamento em enfermaria e consulta externa.

A estruturaçaó do plano de cuidados foi realizada com base na linguagem da CIPE, garantindo uma abordagem padronizada e precisa bem como pelo catálogo de diagnósticos e intervenções padronizados pela ULS Santa Maria.

## PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM

### 1.1 COLHEITA DE DADOS

<b>NOME:</b>	<b>M. C. F. M</b>
<b>IDADE:</b>	68 anos
<b>GÉNERO:</b>	Feminino
<b>ANTECEDENTES PESSOAIS:</b>	- Hipertensão arterial; Dislipidémia; Diabetes Mellitos II, Hérnia do Hiato, DRGE, Insuficiência ligeira renal, Sialolitíase submandibular direita, Angioplastias da CD com colocação de 2 stents em Dezembro de 2024.
<b>MEDICAÇÃO HABITUAL:</b>	- Omeprazol 20, Hidroclorotiazida + Olmesartran, Clopidogrel (última toma a 27/2), Bisoprolol 2,5, Rosuvastatina + Ezetimiba 40, Amizal 10.
<b>ALERGIAS:</b>	Desconhecidas
<b>CONDIÇÕES HABITACIONAIS</b>	Utente vive com marido e filho em Torres Vedras em casa própria onde se encontra independente em todas as atividades de vida diárias. No domicílio apresenta escadas com cerca de 10 degraus e WC com banheira, mas que se encontra em mudança para base de duche. É dona de café onde atualmente ainda trabalhava apesar das limitações. Para além do filho e marido tem ainda apoio de uma filha.
<b>INFORMAÇÃO CLÍNICA</b>	<p>Doente com história de angor para esforços mínimos. Realizou AngioTac com evidência de lesão de 50% no tronco comum distal e doença de 3 vasos. Fez angioplastia da coronária direita com implantação de 2 stents com anti proliferativo com bom resultado angiográfico final a 10/12/2024.</p> <p>Perante os achados tem indicação cirúrgica por parte da equipa Cardiorácica tendo sido admitida no serviço eletivamente a 10/3/2025.</p> <p>A 11/3/2025 submetida a 2 bypass aortocoronários.</p>

## 1.2 AVALIAÇÃO INICIAL

A transição constitui um dos conceitos centrais da Teoria das Transições e, é definido como uma passagem ou movimento de uma fase da vida, condição ou estado para outro, sendo um processo desencadeado por uma mudança (Meleis et al., 2000). Meleis defende que “transição” constitui um conceito central em enfermagem. Na perspetiva desta teoria, a disciplina de Enfermagem está relacionada com as experiências humanas de transição, nas quais a saúde e o bem-estar podem ser considerados resultados da sua intervenção. Nesse sentido, o desafio para os enfermeiros é entender os processos de transição e desenvolver terapêuticas efetivas que ajudem as pessoas a recuperar a estabilidade e o bem-estar (Ribeiro, 2017; Meleis, 2012).

No âmbito do seu referencial, Meleis (2012) refere que as transições podem ser: transições de desenvolvimento, situacionais relacionadas com situação de saúde-doença e organizacionais. Ainda de acordo com esta teoria, o enfermeiro deve ter em conta as condições pessoais, comunitárias e sociais.

Tendo por base os domínios e competências do EEER pode fomentar-se que os pressupostos desta teoria se integram na prática diária. Facilmente se percebe que os pressupostos inerentes a esta teoria (Meleis et al., 2000) têm vindo a ser integrados na prática. Independentemente da transição vivenciada, o EEER deve dar particular atenção ao modo como a pessoa/cuidador/familiar cuidador se posiciona em relação à nova condição de saúde física, mental, social e económica ou seja, à forma como se consciencializaram acerca da situação e da mudança e diferença imposta pela mesma (Silva et al., 2019). Nesta perspetiva, e sendo a consciencialização uma propriedade fundamental para que a transição ocorra da forma mais saudável possível, no caso de estar comprometida, o EEER deve intervir precocemente. De facto, só poderá existir envolvimento da pessoa quando a mesma estiver consciencializada das suas mudanças aos níveis físico, emocional e social (Meleis, 2012).

Em virtude deste pressuposto, um dos pontos de enfoque do EEER no serviço de Cardiotorácica é os ensinamentos pré cirúrgicos. Neste sentido, todos os utentes que têm cirurgia programada, apresentam-se no dia anterior para iniciar a preparação pré cirúrgica e neste sentido o EEER também tem a sua intervenção. Assim neste plano de cuidados está explanada este ensino pré-cirúrgico que cada vez mais se tem tornado valorizado na recuperação da pessoa e, portanto, é imperiosa a atuação preventiva/precoce na aplicação de um programa de reabilitação pré-operatório. Esta atuação precoce promove uma adaptação mais facilitada no

que concerne às mudanças decorrentes da cirurgia, bem como uma melhor adesão ao programa de reabilitação.

A Sra. M. C é uma utente consciente e orientada que reflete alguma preocupação sobre a sua cirurgia bem como nos cuidados após a mesma. A Sra. M apresenta capacidade para aprender os ensinamentos assim como, motivação para a sua recuperação mostrando-se participativa no programa de reabilitação que foi concebido em consonância com a mesma.

Nesta avaliação inicial foi ressaltado que terá rede de apoio quando tiver alta não só pelo seu marido, mas também dos seus 2 filhos que, inclusive, um deles reside com os mesmos. No que concerne a barreiras arquitetónicas, a utente referiu que o filho já estaria a fazer alterações por exemplo no wc retirando a banheira e colocando uma base de duche bem como providenciou uma cadeira de higiene e cama articulada para facilitar a sua adaptação ao domicílio.

Focando na intervenção que a utente foi submetida, durante o procedimento cirúrgico, torna-se necessário induzir a pessoa a anestesia e posteriormente, permitir que se mantenha sedada enquanto não estiver estável para permitir a redução de suporte ventilatório. Além disso, a cirurgia está também associada à dor, imobilidade e alterações induzidas pela circulação extracorporeal. Todos estes fatores têm consequências na ventilação da pessoa sendo um dos pontos mais fulcrais no plano de cuidado e, que tem as seguintes premissas:

- sedação/anestesia: Relacionadas com a diminuição da capacidade funcional residual e da capacidade vital; diminuição da *compliance* e elasticidade pulmonar; diminuição da perfusão pulmonar; aumento da viscosidade do muco e estase e reflexo de tosse abolido;
- imobilidade: alteração da relação ventilação/perfusão; alteração da amplitude respiratória e mecanismo de tosse abolido;
- circulação extracorporeal: consequências na perfusão da artéria pulmonar; aumenta o risco de microêmbolos (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, citando Kisner & Colby, 2005; Yanez-Brage, 2009; Grams et al., 2012)

Concomitantemente foi dada ênfase ao treino funcional das Atividades da Vida Diária, com o intuito de maximizar a autonomia da pessoa e prepará-la para o regresso ao domicílio.

### 1.3 EVOLUÇÃO DA PESSOA DURANTE A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE REABILITAÇÃO

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		SCORE	10/3/25 (Pré-Op)	11/3/23 (1º dia PO)	12/3/25 (2º dia PO)	13/3/25 (3º dia PO)	14/3/25 (4º dia PO)	15/3/25 (5º dia PO)	17/3/25 (7º dia PO)	18/3/25 (8º dia PO)	20/3/25 (10º dia PO) Alta
Abertura ocular	Espontânea	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	À voz	3									
	À dor	2									
	Nenhuma	1									
Resposta Verbal	Orientada	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Confusa	4									
	Palavras inapropriadas	3									
	Palavras incompreensíveis	2									
	Nenhuma	1									
Resposta Motora	Obedece a comandos	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Localiza a dor	5									
	Movimento de retirada	4									
	Flexão anormal	3									
	Extensão anormal	2									
	Nenhuma	1									
Score: <b>Severa &lt;8; Moderada: 9 a 12; Menor: 13 a 15</b>			15	15	15	15	15	15	15	15	15

**ESCALA MODIFICADA DE BARTHEL**

Classificação:		10/3/25	11/3/25	12/3/25	13/3/25	14/3/25	15/3/25	17/3/25	18/3/25	20/3/25
<b>100 pontos – independente;</b>		(Pré-OP)	(1º dia PO)	(2º dia PO)	(3º dia PO)	(4º dia PO)	(5º dia PO)	(7º dia PO)	8º dia (PO)	10º dia (PO) Alta
<b>99 – 76 pontos – dependência leve;</b>			UCI	UCI	UCI	UCI → Enfermaria	Enfermaria	Enfermaria	Enfermaria	Enfermaria
<b>75 a 51 pontos – dependência moderada;</b>										
<b>50 a 26 pontos – dependência severa;</b>										
<b>25 e menos pontos – dependência total</b>										
<b>HIGIENE PESSOAL</b>	Incapaz de realizar – É incapaz de realizar a higiene pessoal sendo dependente em todos os aspetos;	0	X							
	Ajuda substancial – Necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal;	1		X	X					
	Moderada ajuda – Alguma assistência é necessária em um ou mais passos da higiene pessoal;	3					X	x		

	Mínima ajuda – É capaz de conduzir a sua própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa;	4							X	X	
	Independente – Pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquilhar-se;	5	X								X
<b>BANHO</b>	Incapaz de realizar – Totalmente dependente para tomar banho;	0		X							
	Ajuda substancial – Necessita de assistência em todos os passos do banho;	1			X	X					
	Moderada ajuda – Requer assistência para transferir-se, lavar-se	3					X	x			

e/ou secar-se, incluindo a inabilidade em completar a tarefa pela condição ou doença;											
Mínima ajuda – Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência;	4							X	X	X	
Independente – Deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente;	5	X									
Incapaz de realizar – Dependente em todos os aspectos e necessita ser alimentado;	0										

<b>ALIMENTAÇÃO</b>	Ajuda substancial – Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição;	1		X	X						
	Moderada ajuda – Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicional sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato e montar a mesa;	3				X					
	Mínima ajuda – Independência para se alimentar de um prato previamente montado, sendo a assistência	4					X				

	necessária para, por exemplo, cortar a carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa;										
	Independente – Pode alimentar-se de um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar a carne, servir-se de temperos, passar a manteiga, etc.	5	X					X	X	X	X
	Incapaz de realizar – Totalmente dependente no uso das instalações sanitárias;	0		X	X	X					

<b>USO DO SANITÁRIO</b>	Ajuda substancial – Necessita de assistência no uso das instalações sanitárias;	1					X				
	Moderada ajuda – Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para a sanita ou para lavar as mãos;	3						X			
	Mínima ajuda – Por razões de segurança pode necessitar de supervisão no uso da sanita. Um urinol, arrastadeira ou penico pode ser usado, mas será necessária assistência para o seu esvaziamento ou limpeza;	4							X	X	

	Independente – É capaz de se dirigir e sair da sanita, vestir-se, despir-se, cuidar-se para não se sujar e utilizar papel higiênico, sem necessidade de ajuda. Caso contrário, pode utilizar o urinol, arrastadeira ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar.	5	X								X
VESTURÁRIO	Incapaz de realizar – É dependente em todos os aspetos de vestir, incapaz de participar nas atividades;	0									
	Ajuda substancial – É capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os	1		X	X	X					

	aspectos relacionados ao vestuário;										
	Moderada ajuda – Necessita de assistência para se vestir ou despir;	3					X	X			
	Mínima ajuda – Necessita de assistência para abotoar, fechar o fecho, apertar sapatos, etc;	4							X	X	
	Independente – É capaz de vestir-se, despir-se, apertar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou ortótese;	5	X								X
	Incapaz de realizar – Apresenta incontinência urinária	0									
	Ajuda substancial – Necessita de auxílio para	1									

<b>CONTROLO DE BEXIGA</b>	assumir a posição apropriada e para fazer manobras de esvaziamento;										
	Moderada ajuda – Pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de assistência com as fraldas e outros cuidados;	3		X	X						
	Mínima ajuda – Geralmente fica seco durante o dia e noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com equipamentos de esvaziamento;	4				X	X				

	Independente – Tem controlo urinário, sem acidentes.	5	X					X	X	X	X
<b>CONTROLO DE INTESTINO</b>	Incapaz de realizar – Não tem controlo de esfíncteres ou utiliza sonda de enteróclise;	0									
	Ajuda substancial – Tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de equipamentos adaptativos;	1									
	Moderada ajuda – Fica geralmente seco durante o dia, mas necessita de fralda ou equipamentos adaptativos durante a noite;	3									

	Mínima ajuda – Pode necessitar de supervisão com o uso de supositório e tem acidentes ocasionais;	4									
	Independente – Tem controlo de esfínteres durante o dia e noite. Pode usar supositório quando necessário;	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>DEAMBULAÇÃO</b>	Incapaz de realizar – Totalmente dependente para deambular;	0		X	X						
	Ajuda substancial – Necessita de presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação;	1				X					
	Moderada ajuda – Requer assistência de	3					X	x			

	uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares;										
	Mínima ajuda – É independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou de supervisão em situações perigosas;	4						X			
	Independente – É capaz de assumir a posição ortostática, sentar e colocar equipamentos na posição para o uso. Pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão;	5	X						X		X

<b>CADEIRA DE RODAS</b>	Incapaz de realizar – Dependente para conduzir cadeira de rodas;	0		X	X	X					
	Ajuda substancial – Consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspetos;	1									
	Moderada ajuda – Necessita de presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se;	3					X	X			
	Mínima ajuda – Consegue conduzir a	4							X	X	X

	cadeira por um tempo razoável e em solos regulares; requer mínima assistência em espaços apertados;										
	Independente – Independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências);	5	X								
	Incapaz de realizar – Incapaz de participar na transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o doente com ou sem auxílio mecânico;	0		X							

<b>TRANSFERÊNCIA CAMA/CADEIRA</b>	Ajuda substancial – Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspetos da transferência;	1			X	X					
	Moderada ajuda – Requer assistência de outra pessoa para transferir-se;	3					X	X			
	Mínima ajuda – Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança;	4							X	X	X
	Independente – Pode, com segurança, sentar-se na cama, aproximar a cadeira da cama, travar a	5	X								

	cadeira e transferir-se para a cadeira. Pode aproximar-se da cama com a cadeira, travar a cadeira, retirar o apoio dos pés e mover-se para a cama, deitar, sentar. Deve ser independente em todas as fases da transferência;										
<b>Total:</b>		100	10	13	17	32	36	43	44	48	

ESCALA DE BRADEN (RISCO DE ÚLCERA POR PRESSÃO)											
<15 Baixo Risco; 12 a 14 Risco Moderado; >11 Risco elevado			10/3/25	11/3/25	12/3/25	13/3/25	14/3/25	15/3/25	17/3/25	18/3/25	20/3/25
			(Pré-OP)	(1ºdia PO)	(2ºdia PO)	(3ºdia PO)	(4ºdia PO)	(5ºdia PO)	(7ºdia PO)	8ºdia (PO)	10ºdia (PO) Alta
PERCEPÇÃO SENSORIAL	Completamente limitada	1									
	Muito limitada	2									
	Ligeiramente limitada	3									
	Nenhuma limitação	4	x	X	X	X	x	x	X	X	X
HUMIDADE	Pele constantemente húmida	1									
	Pele muito húmida	2									
	Pele ocasionalmente húmida	3		X	X						
	Pele raramente húmida	4	x			X	x	x	X	X	X
ATIVIDADE	Acamado	1		X							
	Sentado	2			X	X	x	x			

	Anda ocasionalmente	3							X		
	Anda frequentemente	4	x							X	X
MOBILIDADE	Completamente imobilizado	1		X							
	Muito limitada	2			X						
	Ligeiramente limitada	3				X	x	x	X	X	X
	Nenhuma limitação	4	x								
NUTRIÇÃO	Muito pobre	1		X							
	Provavelmente inadequada	2									
	Adequada	3			X	X	x	x	X	X	X
	Excelente	4	x								
FRICÇÃO FORÇAS DESLIZAMENTO	E Problema	1									
	DE Problema Potencial	2		X	X	X	x	x			
	Nenhum Problema	3	x						X	X	X
TOTAL:			23	12	16	18	18	18	20	21	21

ESCALA DE MORSE (RISCO DE QUEDAS)											
Sem Risco: 0 e <24; Baixo Risco: 25 – 50; Alto Risco: >51			10/3/25	11/3/25	12/3/25	13/3/25	14/3/25	15/3/25	17/3/25	18/3/25	20/03/24
			(Pré OP)	(1ºdia PO)	(2ºdia PO)	(3ºdia PO)	(4ºdia PO)	(5ºdia PO)	(7ºdia PO)	8ºdia (PO)	10ºdia (PO) Alta
HISTÓRICO DE QUEDA <3 MESES	Não	0	X	X	X	X	X	X	X	X	x
	Sim	25									
DIAGNÓSTICO SECUNDÁRIO	Não	0									
	Sim	15	X	X	X	X	X	X	X	X	x
AUXÍLIO PARA DEAMBULAR	Nenhum/acamado/auxiliado por profissional de saúde	0	X	X	X	X	x	x	x	x	x
	Muletas/bengala/andarilho	15									
	Mobiliário/parede	30									
TERAPIA ENDOVENOSA	Não	0	x				x	x	x	x	x
	Sim	20		X	X	X					
MARCHA	Normal/Acamado/imóvel	0	x							x	x
	Debilidade	10							x		
	Dependente de ajuda	20		x	x	x	x	x			
ESTADO MENTAL	Consciente das suas capacidades	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Esquece-se das suas limitações	15									
TOTAL:			15	55	55	55	35	35	25	15	15

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR	10/3/25		11/3/25		12/3/25		13/3/25		14/3/25 e restantes dias	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Ombro	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Braço	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Antebraço	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Punho	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Dedos mãos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Coxo-femoral	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Perna	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Pé	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Escala de *Medical Research Council*

**5/5** Movimento normal contra gravidade e resistência

**4/5** Raio de movimento completo contra resistência moderada e contra gravidade. O doente consegue elevar o membro e tem alguma resistência em relação à sua própria força

**3/5** Raio de movimento completo apenas contra gravidade, não contra resistência

**2/5** Tem movimento das extremidades, mas não contra gravidade. O doente consegue mover o membro na base da cama

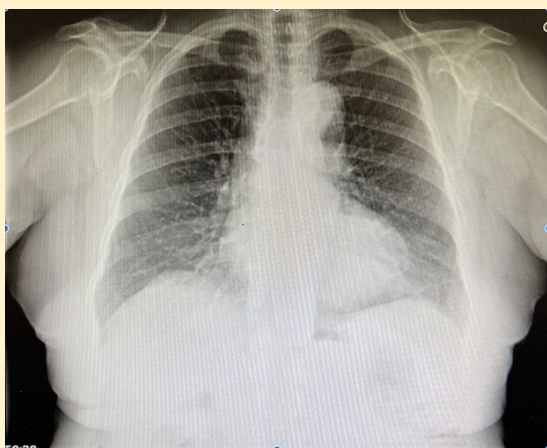
**1/5** Observa-se contração palpável e/ou visível sem movimento

**0/5** Sem contração muscular e sem movimento

## EVOLUÇÃO RADIOLÓGICA

10/3/25

(Pré OP)

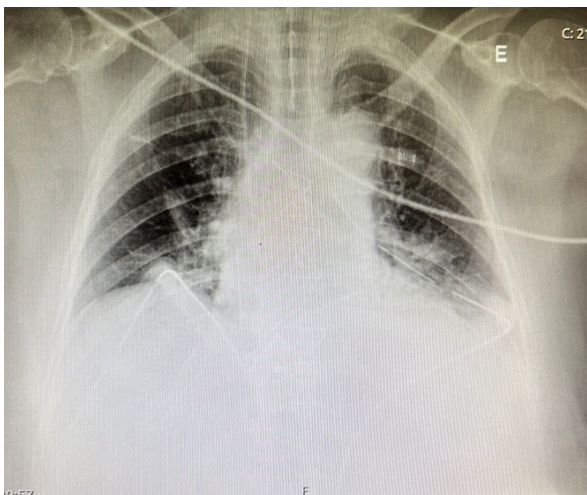


Radiografia torácica realizado no pré-operatório. Apresenta subida da hemicúpula direita e algum reforço hilar nas bases bilateralmente.

À avaliação direta apresenta um padrão respiratório toraco-abdominal, média amplitude, ritmo regular e simétrico. Eupneica sem aporte de O<sub>2</sub>, mas com SpO<sub>2</sub> 91-92%. Sem sinais de dificuldade respiratória.

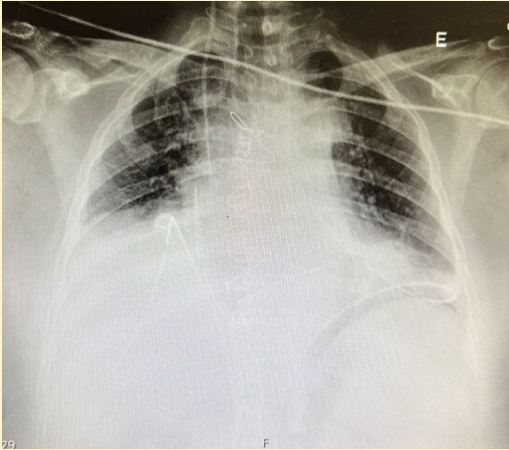
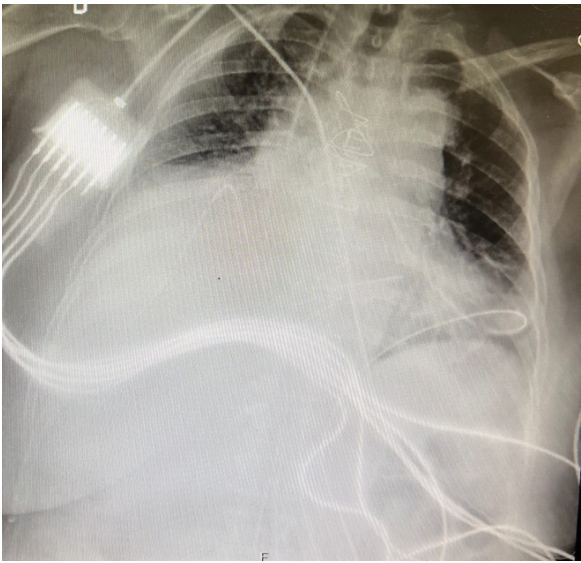
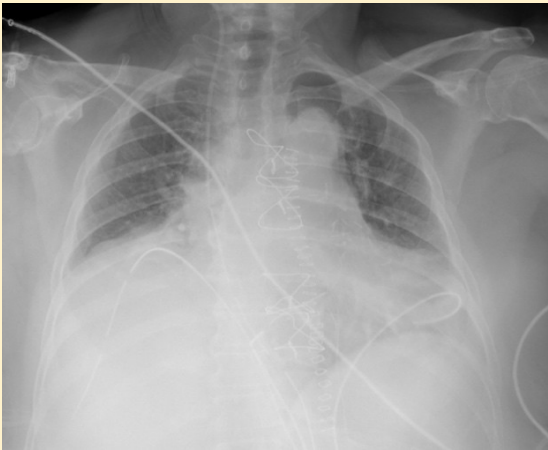
11/3/25


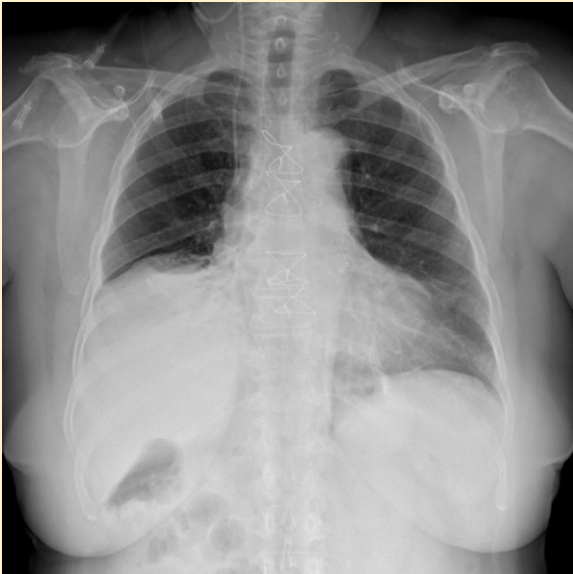
(1º dia PO)



Radiografia torácica realizada no pós-operatório imediato sob ventilação mecânica invasiva por entubação oro traqueal. Apresenta hipotransparência bilateralmente ao nível do lobo inferior com apagamento dos seios costo frénicos. Observa-se tudo oro traqueal ao nível da traqueia bem como dispositivos de monitorização eletrocardiográfica.

À avaliação direta encontra-se sob VMI conectada a prótese ventilatória em PRVC bem-adaptada e oxigenada.

<p><b>12/3/25</b> <b>(2º dia PO)</b></p>		<p>Radiografia torácica realizada no 2º dia pós-operatório. Apresenta hipotransparência bilateralmente ao nível do lobo médio e inferior. Subida das hemicúpulas com apagamento dos seios costo frénicos bilateralmente.</p> <p>À avaliação direta encontra-se extubada sob aporte de O2 por ON a 3l/min. Padrão respiratório toraco-abdominal, média amplitude, ritmo regular e simétrico. Sem sinais de dificuldade respiratória. Apresenta acessos de tosse não eficazes.</p>
<p><b>13/3/25</b> <b>(3º dia PO)</b></p>		<p>Radiografia torácica realizada no 3º dia pós-operatório. Bem penetrado, mas rodado para a direita. Mantém Hipotransparência bilateralmente ao nível do lobo médio e inferior embora ligeiramente melhorado à esquerda. Apresenta também reforço hilar.</p>
<p><b>14/03/25</b> <b>(4º dia PO)</b></p>		<p>Radiografia torácica realizada no 4º dia pós-operatório. Bem penetrada e centralizada. Apresenta Hipo transparência bilateralmente embora melhorado em relação ao dia anterior, principalmente à direita.</p>

<p><b>17/03/2025</b></p> <p><b>(7º dia PO)</b></p>		<p>Radiografia torácica realizada no 7º dia pós-operatório. Bem penetrada e centralizada. Apresenta melhoria da Hipo transparência à esquerda, mas com pioria à direita, poderá ser sugestivo de derrame pleural. Apresenta, também, apagamento dos seios costo frénicos à direita. Reforço hilar presente sugestivo de secreções.</p>
<p><b>20/03/2025</b></p> <p><b>(10º dia PO)</b></p> <p><b>Alta</b></p>		<p>Radiografia torácica realizada no 10º dia PO, data da alta. Melhoria do derrame pleural à direita bem. Presença de ar intestinal. Ausência de reforço hilar.</p>

## 2.4 PLANO DE CUIDADOS

Diagnóstico Esperados	Objetivos	Intervenções de Enfermagem	Resultados
<p><b>Conhecimento sobre a saúde diminuído [sobre o pós-operatório]</b></p>	<p>Garantir que a pessoa compreenda os cuidados no pós-operatório e se capacite para os autocuidados.</p> <p>Participação ativa nos autocuidados e prevenção de complicações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensinar sobre o pós-operatório: provável localização dos drenos, ferida cirúrgica e cateteres;</li> <li>• Ensinar a pessoa sobre a RFR (posição de descanso e relaxamento, consciencialização e controlo da respiração, reeducação abdomino-diafragmática, reeducação costal global, reeducação costal seletiva e recurso a técnicas de conservação/gestão de energia);</li> <li>• Ensinar a pessoa sobre o processo de reabilitação após a cirurgia (atividade física, retorno à atividade sexual, adaptação do domicílio);</li> <li>• Ensinar a pessoa sobre prevenção de complicações na ferida cirúrgica (movimentos permitidos após a esternotomia, contenção da ferida cirúrgica e massagem da ferida operatória após cicatrização);</li> <li>• Ensinar a pessoa sobre o autocuidado após a cirurgia (posicionamento, transferências, higiene e alimentação).</li> </ul>	
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>10/03/2025:</b> A Sra. M.C encontra-se calma, consciente e orientada. Ansiosa devido a cirurgia, foi explicado procedimento cirúrgico bem como processamento do pós-operatório. Desmistificado mitos e crenças e aberto espaço para dúvidas. Utente parece ter ficado mais calma. Foram realizados ensinamentos, demonstração e participação da utente aos exercícios de reeducação funcional respiratória. Introduzido também os cuidados no pós-operatório bem como quando regressar ao domicílio.</p>		

	<p><b>20/03/2025:</b> Utente com alta para o domicílio. Foram reforçados os ensinamentos para uma recuperação mais rápida e bem-sucedida bem como os cuidados de reabilitação que deverá cumprir no domicílio. (em anexo).</p>	
<p><b>Ventilação comprometida</b>  <b>[alterações na radiografia</b>  <b>torácica e auscultaçã</b>  <b>pulmonar]</b></p>	<p>Promover uma ventilação eficaz e prevenir complicações da função respiratória</p> <p>Melhoria do padrão respiratório e eficácia ventilatória com SpO<sub>2</sub> ≥ 96% e sem sinais de desconforto respiratório</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar tipo de padrão respiratório, ritmo, amplitude e simetria torácica;</li> <li>• Executar técnica de auscultaçã;</li> <li>• Consultar exames radiológicos (ex. radiografia tórax)</li> <li>• Consultar gasimetria e resultados analíticos de hemograma, bioquímica e coagulaçã;</li> <li>• Otimizar o ambiente para promover o relaxamento e concentraçã durante a sessã de RFR (1x por dia, 5 x por semana);</li> <li>• Ensinar e treinar a posiçã de repouso e relaxamento, controlo da respiraçã e dissociaçã dos tempos respiratórios, reeducaçã da porçã posterior diafragmática, reeducaçã costal inferior, reeducaçã costal seletiva sem mobilizaçã da articulaçã escapulo-umeral e reeducaçã costal global; (1x por dia, 5x por semana pelo menos 1 série de 10 repetições);</li> <li>• Avaliar postura e corrigir posições antiálgicas/viciosas;</li> <li>• Avaliar a execuçã e coordenaçã dos movimentos respiratórios.</li> <li>• Avaliar o grau de participaçã da Sra. durante o ensino;</li> </ul>
	<p><b>10/03/2025 (Pré-Operatório):</b> Na auscultaçã pulmonar observou-se a presençã de murmúrio vesicular embora diminuído no lobo inferior à direita. Ausênçia de ruídos adventícios. Avaliado o padrão respiratório: padrão respiratório toraco-</p>	

**Avaliação**

abdominal, eupneico, média amplitude, ritmo regular e simétrico. Sem uso da musculatura acessória. SpO2 de 91-92% sem aporte de O2.

**11/03/2025:** Doente no Bloco Operatório, tendo terminado cirurgia no período da tarde.

**12/03/2025:** Na auscultação pulmonar observa-se murmúrio vesicular diminuído ao nível do lobo médio e inferior bilateralmente. Presença de ruídos adventícios sugestivo de secreções. Apresenta padrão respiratório toraco-abdominal, superficial, ritmo regular e simétrico. Eupneica com aporte de O2 por ON a 3l/min. Após levantar, com quadro de hipotensão e bradicardia tendo sido necessário recorrer a pacemaker externo para estabilização elétrica, bem como recurso a suporte inotrópico para estabilização hemodinâmica. Neste sentido foi protelada sessão de reabilitação.

**13/03/2025:** Na auscultação pulmonar observa-se murmúrio vesicular diminuído ao nível do lobo médio e inferior bilateralmente embora melhorado à esquerda. Presença de ruídos adventícios (crepitações e roncos) sugestivo de secreções. Apresenta padrão respiratório toraco-abdominal, superficial, ritmo regular e simétrico. Neste dia novamente com quadro de hipotensão e bradicardia também associado a período de obnubilação que reverteu após conexão de pacemaker externo, aumento do suporte inotrópico e posição de Trandelenburg. Tendo em conta episódio, foi novamente protelada sessão de reabilitação.

**14/03/2025:** Utente foi transferida para enfermaria. Encontra-se eupneica com aporte de O2 por ON a 4l/min. Apresenta cansaço fácil a médios esforços e manteve-se a realizar levantar para cadeirão.

**17/03/2024:** A Sra. apresenta-se eupneica com aporte de O2 por ON a 3l/min com padrão respiratório de predomínio torácico, ritmo regular e amplitude média. Foi instruída sobre controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na expiração prolongada. Tolerou todos os exercícios do plano descritos nas intervenções. Fez inaloterapia e transmitida informação aos colegas de enfermagem bem como à utente para se posicionar durante a noite em semidorsal esquerda por apresenta na

	<p>imagem radiológica presença de derrame nos campos pulmonares à esquerda. Inicialmente à auscultação com presença de ruídos adventícios e redução do MV nas bases e no final da sessão com MV mais audível e com redução de ruído adventício.</p> <p><b>18/03/2024:</b> A Sra. Encontra-se consciente e orientada. Refere sentir-se mais cansada por não ter descansado bem de noite. Apresenta-se eupneica com aporte de O2 por ON a 2l/min, padrão respiratório predominantemente torácico, ritmo regular e amplitude média. Cumpriu todos os exercícios do plano de cuidados com tolerância. À auscultação inicial com presença de ruídos adventícios e redução do MV nas bases e no final da sessão com MV mais audível e com redução de ruído adventício.</p> <p><b>20/03/2025:</b> A Sra. Encontra-se consciente e orientada. Participativa na sessão de reabilitação mostrando entusiasmo para a mesma. Eupneica em ar ambiente. Realizados exercícios descritos no plano com tolerância tendo-se progredindo para 2 séries de 10 repetições. Sem alterações na auscultação pulmonar.</p>	
<b>Expetorar ineficaz, em grau moderado</b>	<p>Melhorar a eficácia da expetoração</p> <p>Capacidade para usar técnica de tosse, melhorada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar reflexo de tosse;</li> <li>• Estimular reflexo de tosse;</li> <li>• Ensinar e treino sobre técnica de tosse com contenção da esternotomia;</li> <li>• Ensino e treino sobre dispositivo (<i>shaker</i>);</li> <li>• Vigiar a expetoração (quantidade, consistência e características);</li> <li>• Executar manobras acessórias (compressões e/ou vibrações);</li> <li>• Promover a hidratação das mucosas e ingestão hídrica.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>12/03/2025 e 13/03/2025:</b> Reflexo de tosse diminuído e não eficaz. Reforçados ensinamentos sobre técnica de tosse bem como da contenção da esternotomia; tendo em conta instabilidade hemodinâmica não foram realizadas outras intervenções.</p>	

	<p><b>18/03/2025:</b> Introduzido Shaker por apresentar acessos de tosse produtiva não eficazes, consegue mobilizar, mas não expele. Realizou 10 repetições do Shaker com pausa às 5. Incentivada a repetir série na tarde, previamente à refeição.</p> <p><b>20/03/2025:</b> Acessos de tosse eficazes, consegue eliminar secreções. Secreções mucosas.</p>	
<b>Intolerância à atividade</b>	<p>Aumentar a resistência a pequenos esforços.</p> <p>Aumento progressivo da resistência física (Escala de Borg Modificada &lt;3 após esforços moderados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar critérios de segurança: consultar gasimetria e resultados analíticos de hemograma, bioquímica e coagulação e estabilidade da pessoa;</li> <li>• Monitorizar sinais vitais antes e após exercícios de resistência moderada;</li> <li>• Monitorizar a percepção subjetiva de esforço aplicando a Escala de Borg Modificada;</li> <li>• Durante o esforço incentivar a sincronia respiratória com os movimentos executados;</li> <li>• Ensinar sobre técnicas de conservação de energia;</li> <li>• Quando verificados critérios de segurança, (no estágio 2) iniciar treino de marcha de forma progressiva (20 passos e/ou pedaleira 5 minutos: 1x por dia, 5x por semana);</li> <li>• Realizar treino de marcha (estádio 3) conforme tolerância: 30 metros por dia, com progressão 30 metros/dia consoante a tolerância; e/ou treino com pedaleira 5 -10 minutos: 1x dia, 5x por semana).</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>12/03/25 a 14/03/2025:</b> Não foi realizada sessão de reabilitação por se encontrar hemodinamicamente instável.</p> <p><b>17/03/2025:</b> Avaliação Inicial: TA 144/79 mmHg; FC 80 bat/min; SpO2 96% com aporte de O2 a 3l/min por ON; FR: 25 ciclos/min. Dor=0; Borg=0. Intervenção: Reeducação da porção posterior diafragmática, reeducação costal inferior,</p>	

reeducação costal seletiva sem abdução da articulação do ombro e reeducação costal global (1 série de 10 repetições). Não necessitou de pausas. Sem oscilações na FC ou SpO2. Recuperação eficaz de todos os exercícios após controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na fase expiratória com os lábios semicerrados. Realizou 5 minutos de pedaleira e necessitou de duas pausas (2º e 4º minuto) referindo pontuação de 3 na Escala de Borg Modificada; Sem oscilações na FC ou SpO2. Realizou treino de marcha a quartas distâncias (quarto).

Avaliação Final: TA 112/75 mmHg; FC 59 bat/min; SPO2 98%. Dor =0; Borg=0

Manteve-se no cadeirão sentada.

**18/03/2025:** Avaliação Inicial: TA 131/89mmHg; SPO2= 93% (com aporte de O2 a 2l/min); FC= 94 bat/min. Dor=0; Borg=2-3 (refere neste dia sentir-se mais cansada, não terá descansado bem durante a noite). Intervenção: Reeducação da porção posterior diafragmática, reeducação costal inferior, reeducação costal seletiva sem abdução da articulação do ombro e reeducação costal global (1 série de 10 repetições). Não necessitou de pausas. Sem oscilações na FC ou SpO2. Recuperação eficaz de todos os exercícios após controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na fase expiratória com os lábios semicerrados. Realizou 5 minutos de pedaleira e necessitou de três pausas (2º, 3º e 4º minuto) referindo pontuação de 4 na Escala de Borg Modificada; Sem oscilações na FC ou SpO2. Ficou em posição de relaxamento no cadeirão.

Após almoço realizado treino de marcha no corredor sem intercorrências.

Avaliação Final: TA 127/40 mmHg; FC 89 bat/min; SPO2 95% ficando com aporte de O2 a 1l/min;

**20/03/2025:** Avaliação Inicial: TA 112/59 mmHg; FC 71 bat/min; SPO2 94% sem aporte de O2. Borg=0; Dor=0

Intervenção: Reeducação da porção posterior diafragmática, reeducação costal inferior, reeducação costal seletiva sem abdução da articulação do ombro e reeducação costal global (2 séries de 10 repetições). Não necessitou de pausas. Sem oscilações na FC ou SpO2. Recuperação eficaz de todos os exercícios após controlo e dissociação dos tempos respiratórios

	com ênfase na fase expiratória com os lábios semicerrados. Treino de marcha no corredor sem intercorrências. Reforçado ensino sobre necessidade de manter exercícios de reabilitação no domicílio e de integrar programa de reabilitação cardíaco.	
<b>Alto risco de queda: pontuação de 55 na Escala de queda de Morse</b>	<p>Reduzir o risco de queda e melhorar a mobilidade segura</p> <p>Confiança aumentada na mobilidade e redução do risco de queda (Morse &lt;45)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar o risco de queda (escala de Morse);</li> <li>• Determinar os fatores associados ao risco de queda na pessoa;</li> <li>• Ensinar/treinar exercícios de fortalecimento muscular e equilíbrio;</li> <li>• Envolver a família na prevenção da queda;</li> <li>• Avaliar as condições do domicílio e colaborar com a família a adequar o ambiente.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>11/03/2025 a 13/03/2025:</b> Aplicação da Escala de queda de Morse – 0+15+0+20+20+0 = 55: <b>Alto risco</b> de queda (durante permanência na UCI) Informado sobre o risco de queda e necessidade de ajuda nas transferências. Aplicadas medidas: cama em plano 0; grades elevadas; manter cama/cadeirão travados;</p> <p><b>14/03/2025 a 17/03/2025:</b> Baixo risco de quedas segundo Escala de Queda de Morse. Sem alterações na marcha.</p> <p><b>18/03/2025 a 20/03/2025:</b> Sem risco de queda. Reforçados ensinamentos sobre prevenção de quedas como uso de calçado adequado, garantir ambiente livre de obstáculos e iluminação adequada, evitar tapetes e/ou uso de tapetes antiderrapantes.</p>	
<b>Integridade cutânea comprometida em grau moderado</b>	Prevenir o desenvolvimento de úlceras de pressão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o risco para o desenvolvimento de úlcera de pressão, ao aplicar a Escala de Braden;</li> <li>• Avaliar a pele diariamente;</li> <li>• Implementar medidas preventivas (mudança de decúbito, colchão de pressão alternada);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar hidratação e nutrição e explicar à pessoa a importância que estes assumem para a Evolução positiva das lesões existentes.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>11/01/2025:</b> Risco moderado para o desenvolvimento de úlcera de pressão. Realizada aplicação de creme hidratante bem como de ácidos Hiper oxigenados. Não sendo possível (devido a cirurgia submetida) a alternância de decúbitos e necessidade de permanência em decúbito dorsal, é realizado alívio de pressão utilizando dispositivos como almofadas;</p> <p><b>12/01/2025 e 20/03/2025:</b> Baixo risco para o desenvolvimento de úlcera de pressão, mas são mantidos os cuidados acima descritos.</p>	
<b>Ansiedade relacionada com a condição de saúde</b>	<p>Reduzir a ansiedade e promover adaptação à condição;</p> <p>Reduzir a ansiedade e melhorar o padrão de sono associado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar medos e preocupações;</li> <li>• Implementar técnica de escuta ativa;</li> <li>• Reforçar o suporte emocional;</li> <li>• Instruir sobre o processo de recuperação e progressos alcançados;</li> <li>• Envolver a família no suporte emocional.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>10/03/2025:</b> Durante a fase pré-operatória foi realizada a escuta ativa das preocupações e sentimentos verbalizados pela pessoa mostrando alguma ansiedade face a cirurgia e cuidados necessários após a mesma. Aberto espaço para esclarecimento de dúvidas e empatia face à sua insegurança. Doente refere ter sido importante a nossa conversa apesar de apresenta fáceis de pessoa assustada.</p> <p><b>12/03/2025 a 13/03/2025:</b> Escuta ativa das preocupações e sentimentos verbalizados pela pessoa. Referiu ter sido mais fácil ultrapassar algumas barreiras (ex: estar acordada e ainda ventilada) uma vez que já se encontrava preparada para tal já que lhe tinha sido explicado todos estes procedimentos. Feito reforço positivo para a sua recuperação apesar das intercorrências</p>	

	<p>encontradas bem como reforço do controlo respiratório e ênfase na expiração prolongada com lábios semicerrados, caso se sentisse ansiosa para ficar mais relaxada.</p> <p><b>14/03/2025 a 18/03/2025:</b> Menos ansiosa também pelo facto de ter sido transferida para enfermaria bem como de ter removido dispositivos invasivos o que lhe permite mais mobilidade. Refere sentir-se cada vez mais confiante na realização dos autocuidados demonstrando entusiasmo durante as sessões de reabilitação.</p> <p><b>20/03/2025:</b> Refere entusiasmo uma vez que terá alta. Expressa confiança nos ensinamentos prestados bem como demonstra motivação para seguir o plano de reabilitação.</p>	
<p><b>Apoio Familiar e Social</b></p>	<p>Reforçar a participação da família no processo de reabilitação e cuidados pós-alta.</p> <p>Família integrada no processo de reabilitação demonstrando apoio para a continuidade dos cuidados após o regresso ao domicílio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolver família na reabilitação;</li> <li>• Ensinar familiares sobre cuidados pós-operatórios e gestão da saúde no domicílio;</li> <li>• Reforçar a importância do apoio emocional;</li> <li>• Envolver os familiares nas atividades de mobilização e prevenção de quedas;</li> <li>• Estabelecer um plano pós-alta.</li> </ul>
<p><b>Função intestinal alterada</b></p>	<p>Promover a normalização do trânsito intestinal e prevenir complicações associadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigiar movimentos peristálticos e sintomatologia associada (dor em repouso ou à palpação, abdómen distendido), descartando complicações pós-cirúrgicas)</li> <li>• Monitorizar as características das fezes;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar a hidratação e uma dieta rica em fibras;</li> <li>• Ensinar sobre a importância de se manter ativo assim que possível;</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>12/03/2025 a 13/03/2025:</b> Abdómen encontrava-se depressível e não doloroso à palpação. Foram auscultados sons peristálticos, mas ainda sem dejeção. Sob terapêutica laxante. Realizados ensinamentos sobre alimentação e hidratação correta.</p> <p><b>15/03/2025:</b> Dejeção realizada. Sem alterações ao nível do abdómen.</p> <p><b>20/03/2025:</b> Sem alterações da função intestinal. Reforçados ensinamentos de dieta, hidratação e atividade para a alta.</p>	
<b>Capacidade para cuidar da higiene pessoal comprometida em grau elevado</b>	<p>Promover a independência no autocuidado relacionado com a higiene pessoal</p> <p>Realiza atividades de higiene pessoal de forma independente de acordo com a Escala Modificada de Barthel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a capacidade funcional (Escala Modificada de Barthel);</li> <li>• Planear as atividades com a pessoa, solicitando a sua participação;</li> <li>• Preparar antecipadamente o material de higiene necessário e facilitar o seu acesso;</li> <li>• Fornecer apoio apenas nas atividades que a pessoa não consegue realizar, promovendo a independência gradual;</li> <li>• Ensinar e treinar sobre produtos de apoio para a execução do autocuidado (utilização de assento de duche, barra de apoio);</li> <li>• Reforçar a confiança na execução de tarefas de autocuidado;</li> <li>• Ensinar e treinar estratégias de conservação de energia: fazer a barba, escovar os dentes sentado, com o espelho em frente e preferir tomar banho sentado.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<p><b>10/03/2025:</b> Avaliação inicial da Escala Modificada de Barthel. Doente independente em todas as AVD's.</p>	

	<p><b>11/03/2025 a 14/03/2025:</b> Utente em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos pelo que necessidade de ajuda substancial para realizar a sua higiene pessoal. No entanto realizado incentivo para se auto cuidar dentro das suas possibilidades.</p> <p><b>15/03/2025 a 18/03/2025:</b> Em contexto de enfermaria. Realizada higiene pessoal com mínima ajuda. Realiza o autocuidado no assento do duche. Abordada a questão sobre a conservação de energia durante a atividade: abordada a necessidade de realizar a higiene sentado, com água morna e de, previamente selecionar o material de que necessitará e de realizar pausas para controlo respiratório sempre que necessário.</p> <p><b>20/03/2025:</b> Ao dia da alta independente/ mínima ajuda no autocuidado. Terá no domicílio uma cadeira de higiene e wc adaptado à nova condição de saúde.</p>	
<p><b>Défice no autocuidado transferir-se em grau elevado</b></p>	<p>Garantir a segurança e a independência nas transferências</p> <p>Realiza transferências com supervisão mínima, sem auxílio total, até ao momento da alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a força muscular com a Escala MRC;</li> <li>• Avaliar o equilíbrio sentado (estático e dinâmico) bem como o equilíbrio em ortostatismo (estático e dinâmico);</li> <li>• Ensinar e treinar técnicas seguras de transferência;</li> <li>• Treinar transferências deitado-sentado e sentado-ortostatismo;</li> <li>• Reforçar a confiança na execução.</li> </ul>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>10/03/2025:</b> Pontuação na atividade pelo Escala Modificada Barthel;</p> <p><b>12/03/2025 e 14/03/2025:</b> Reavaliação da força muscular: sem alterações da força muscular nos segmentos articulares (não avaliada a força muscular dos membros superiores nos planos de movimento contra-indicados após esternotomia). Realizou</p>	

	<p>primeiro levante para cadeirão com ajuda substancial não por défices de força muscular, mas por apresentar astenia face a cirurgia submetida bem como presença de vários dispositivos invasivos. Equilíbrio sentado sem alterações.</p> <p><b>15/03/2025 a 18/03/2024:</b> Realizado treino de transferência na posição sentado – ortostatismo. Apresenta equilíbrio sentado e em ortostatismo sem alterações. Realizou transferências sentado-ortostatismo com supervisão;</p> <p><b>20/03/2025:</b> Realiza transferências de forma independente, apenas com supervisão. Não apresenta sinais de fadiga ou dificuldade.</p>	
<p><b>Capacidade para vestir-se/despir-se comprometida em grau elevado</b></p>	<p>Promover a independência no autocuidado vestir e despir</p> <p>Realiza atividades de vestir-se/despir-se de forma independente ou com assistência mínima:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a capacidade funcional com a Escala Modificada Barthel</li> <li>• Ensinar técnicas para vestir/despir com dispositivos de apoio (ex.: calçadeiras, roupa adaptada);</li> <li>• Treinar vestir/despir progressivamente, com supervisão;</li> <li>• Reforçar a importância da conservação de energia durante a atividade (preparar a roupa e dispô-la por ordem; começar a vestir-se pela metade inferior do corpo sentado privilegiando o membro inferior direito e depois a metade superior; preferir roupas largas e sapatos com velcro/elásticos; calçar as meias e os sapatos com apoio no membro aposto enquanto está sentado por exemplo com recurso a calçadeira de cabo longo).</li> </ul>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>10/03/2025:</b> Independente no autocuidado;</p> <p><b>12/03/2025 e 14/03/2025:</b> Dependência elevada devido à presença de dispositivos invasivos.</p>	

	<p><b>15/03/2025 a 18/03/2025:</b> Instruída sobre estratégias para a atividade conforme plano de cuidados. Realizado treino com supervisão e correção de erros.</p> <p><b>20/03/2025:</b> Independente no autocuidado dentro das limitações decorrentes da cirurgia.</p>	
<p><b>Capacidade para uso do sanitário comprometida em grau elevado</b></p>	<p>Garantir a independência parcial no uso do sanitário</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a capacidade funcional com a Escala Modificada Barthel;</li> <li>• Avaliar a necessidade de prescrição de dispositivos adaptativos;</li> <li>• Monitorizar a eliminação e características.</li> </ul>
<p><b>Avaliação</b></p>	<p><b>10/03/2025:</b> Independente no autocuidado;</p> <p><b>12/03/2025 e 13/03/2025:</b> Dependência elevada. Mantém-se com sonda vesical.</p> <p><b>14/03/2025:</b> Remove sonda vesical. Realizou micção espontânea na casa de banho com ajuda substancial;</p> <p><b>15/03/2025:</b> Necessita de ajuda moderada para se despir/vestir bem como para se transferir para a sanita;</p> <p><b>17/03/2025 a 18/03/2025:</b> Necessita de supervisão na realização do autocuidado por razões de segurança;</p> <p><b>20/03/2025:</b> Independente no autocuidado.</p>	

## BIBLIOGRAFIA

MARTINS, M. M., Ribeiro, O., & Silva, J. V. (2018). Orientações conceituais dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(2):42-8.

MCEWEN, M., & Wills, E. M. (2016). *Bases teóricas de enfermagem* (4ª edição). Porto Alegre: Artmed.

MCCRAE, N. (2011). Whither nursing models? The value of nursing theory in the context of evidence-based practice and multidisciplinary health care. *Journal of Advanced Nursing*, 68 (1), 222-229.

MELEIS, A. I. (2012). *Theoretical Nursing: Development & Progress* (5th Edition) London: Lippincott Williams & Wilkins.

MELEIS, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in nursing science*, 23 (1): 12-28.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. (2018a). Guia Orientador de Boa Prática: Reabilitação Respiratória. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação – Mandato 2016-2019.

SILVA, R., Carvalho, A., Rebelo, L., Pinho, N., Barbosa, L., Araújo, T., ... & Berrencourt, M, (2019). Contributos do referencial teórico de Afaf Meleis para a Enfermagem de Reabilitação. *Revista Investigação em Enfermagem*, 26: 35-44.

**ANEXOS (NOTA DE ALTA)**

## OBSERVAÇÕES/CUIDADOS ESPECIAIS

Caros colegas, encaminhamos o utente para realização de tratamento à(s) ferida(s) cirúrgica(s) na vossa instituição.

Penso realizado na alta:

Data:

Procedimento:

FERIDA OPERATÓRIA:

Sugerimos a **remoção de agrafos ALTERNADOS** a

Sugerimos a **remoção de agrafos totais** a

Sugerimos a **remoção de pontos** a

Para promover uma **recuperação mais rápida e bem-sucedida** do utente, solicitamos a validação/reforço dos seguintes ensinamentos que deverá **cumprir durante a 6 a 8 semanas**, após a cirurgia:

- **Contenção do hemitórax operado** (mão a apoiar a ferida operatória) sempre que se senta, levanta, deita na cama ou levanta da mesma, tosse ou evacua;
- **Pode elevar os cotovelos acima do nível dos ombros;**
- Inibição de **conduzir** de 6-8 semanas;
- **Inibição de mobilizar cargas superiores a 5Kg;**
- **Não fazer força com as mãos a puxar ou empurrar objectos;**

Deve ainda cumprir as seguintes recomendações:

- **Hidratar cicatriz após remoção de agrafes** e pontos totais 3x dia, com creme gordo ou nívea creme;
- Utilização de **protector solar SPF50;**
- Reinício gradual da **actividade física (caminhada);**
- Reinício da **actividade sexual quando sentir capacidade (de preferência posições sentada);**
- Ingerir **água** e fazer uma **alimentação saudável.**
- Cumprir a **terapêutica prescrita;**
- Verificar a data das consultas e exames de seguimento;
- No caso de presença de febre deve dirigir-se ao hospital de referência;

#### OBSERVAÇÕES/CUIDADOS ESPECIAIS

Caros colegas, encaminhamos o utente para realização de tratamento à(s) ferida(s) cirúrgica(s) na vossa instituição.

Penso realizado na alta:

Data:

Procedimento:

Sugerimos **remoção de agrafos alternados** a \_\_/\_\_/\_\_ (local)

Sugerimos a **remoção de agrafos totais** \_\_/\_\_( ).

Sugerimos a **remoção de pontos** a \_\_/\_\_/ ( ).

Para promover uma **recuperação mais rápida e bem-sucedida** do utente, solicitamos a validação/reforço dos seguintes ensinamentos que deverá **cumprir durante a 6 a 8 semanas**, após a cirurgia:

- **Contenção torácica** (apertar o peito) sempre que se senta, levanta, deita na cama ou levanta da mesma, tosse ou evacua;
- **Não deve elevar os cotovelos acima do nível dos ombros;**
- Inibição de **conduzir;**
- **Inibição de mobilizar cargas superiores a 5Kg;**
- **Não fazer força com as mãos a puxar ou empurrar objectos;**
- Utilização de **meias elásticas**, no período diurno até deambulação normal ou 6 semanas se tiver safenectomia;

Deve, ainda, cumprir as seguintes recomendações:

- **Hidratar cicatriz após remoção de agrafo e pontos totais** 2x dia, com creme gordo;
- Utilização de **protector solar SPF50;**
- Reinício gradual da **actividade física;**
- Reinício da **actividade sexual;**

- Retirar tapetes do quarto para evitar risco de queda;
- Adequar vestuário às condições climáticas e realizar saídas do domicílio;

#### **CUIDADOS DE REABILITAÇÃO:**

- Deve dormir com a cabeceira elevada pelo menos 30º e deve dormir com a ferida operatória para cima;
- Controlo da respiração (inspira pelo nariz de boca fechada, faz pausa de 3 segundos e depois expira lentamente com os lábios semicerrados) quando se sente cansada ou tem falta de ar (dispneia);
- Reeducação abdomino-diafragmática ( faz controlo da respiração e na expiração faz pressão com a mão na zona do abdómen em forma de concha); repetir o exercício 5 vezes;
- Reeducação costal global (quando inspira eleva os braços, faz pausa e depois quando começa a expirar baixa os braços); repetir o exercício 5 vezes;
- Abertura costal com abdução do Membro superior direita (afasta o braço quando inspira, faz pausa e quando expira aproxima o braço do corpo); repetir o exercício 5 vezes;
- Mobilização dos membros inferiores (inspira, faz pausa de 3 segundos e quando expira faz flexão da perna esquerda); repetir o exercício 5 vezes; repetir no outro membro;
- Fazer mobilização da articulação escapulo-umeral (rotação interna e rotação externa do ombro; faz o exercício primeiro no ombro operado e depois no outro ombro);
- Corrija a postura corporal em frente a um espelho;
- Deve tossir de boca aberta e com contenção da ferida operatória;



APÊNDICE VI – Sessão de educação – UCC ULS Médio Tejo



## - INALOTERAPIA - SESSÃO DE EDUCAÇÃO

4 de Junho 2025

Aluna do 1º MER: nês Alexandra Alberto Duarte (nº 230001800)

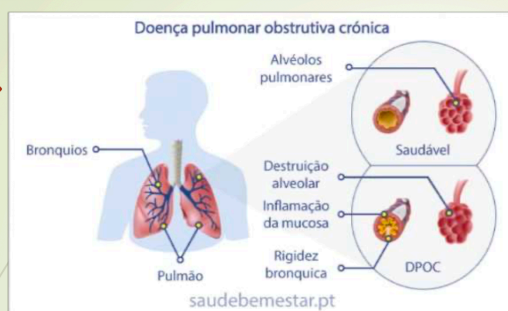
Prof. Orientadora: Prof. Doutora Fátima Cunha

### OBJETIVOS DA SESSÃO

- Capacitar os enfermeiros para o **uso adequado da inaloterapia** como parte do tratamento de utentes com doenças respiratórias;
- **Promover a segurança do utente** por meio da correta administração da terapia inalatória;
- **Compreender os princípios da inaloterapia**, incluindo os tipos de medicamentos utilizados;
- **Identificar os diferentes dispositivos** de administração inalatória;
- Ter conhecimento da correta preparação e administração do medicamento de inalação;
- **Orientar corretamente o utente e/ou cuidador** quanto ao uso domiciliar da inaloterapia;
- **Aplicar medidas de controle de infeção** associadas ao uso de terapia inalatória.

## ENQUADRAMENTO

- As doenças respiratórias são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade a nível nacional e mundial. (Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR), 2020).
- Entre as patologias respiratórias a DPOC continua a ter uma expressão importante a nível da morbilidade que acarreta a progressão da doença assim como na mortalidade. Em Portugal, no ano 2022 do total de 11243 óbitos por doenças respiratórias, 2656 tiveram como causa a DPOC (ONDR, 2022).
- A DPOC é uma doença comum, prevenível e tratável, caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo devido a anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares. Estas alterações são geralmente causadas por exposições significativas a partículas e gases nocivos, e influenciada por fatores individuais de cada pessoa (GOLD, 2022).



<https://www.saudebemestar.pt/pt/medicina/pneumologia/dpoc/>

- A perda progressiva da capacidade que as pessoas com DPOC têm para a realização das atividades básicas de vida diária (ABVD), realça a importância de se identificar precocemente o risco destas pessoas se tornarem dependentes, para que se possam desenvolver estratégias de prevenção e tratamento adequados.
- A nível farmacológico, a via de eleição de administração da terapêutica na DPOC é a **inalatória** (Barreto et al., 2000; GOLD, 2022; Humenberger et al., 2018; Sriram & Percival, 2016, GOLD, 2022).

## Importância disto tudo?

- A preocupação com a problemática da adesão à terapêutica inalatória não é recente, quer a nível internacional, quer a nível nacional.

Os estudos são unânimes ao afirmarem que a adesão à terapêutica inalatória é **consideravelmente baixa nas pessoas com DPOC**, (Agusti et al., 2010; Aredano et al., 2020; Bryant et al., 2013; Castel-Branco et al., 2017; Cecere et al., 2012; Davis et al., 2017; Dolce et al., 1991; Dolovich et al., 2005; Humenberger et al., 2018; Jardim & Nascimento, 2019; Koehorst-ter Huurne et al., 2015; Laforest et al., 2010; Lareau & Hodder, 2012; Lareau & Yawn, 2010; Leiva-Fernández et al., 2014; Restrepo et al., 2008; van Boven et al., 2014; Vestbo et al., 2009)

A sua resolução envolve esforços combinados dos utentes e dos profissionais de saúde

<https://www.paho.org/pt/noticias/7-4-2020-dia-mundial-da-saude-2020-apelemos-os-profissionais-saude>



<https://pt.linkedin.com/pulse/o-papel-do-farmac%C3%AAtico-na-ades%C3%A3o-ao-tratamento-biolabfarmaceutica>



- De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003), o conceito de “**adesão à terapêutica**” reporta para quando o comportamento de uma pessoa, na toma da medicação, no cumprimento de uma dieta, e/ou nas mudanças no estilo de vida, coincide com as recomendações de um prestador de cuidados de saúde.
- A **adesão terapêutica** tornou-se uma temática de enorme importância na área da gestão de cuidados de saúde, sendo que esta promove a melhoria do estado de saúde do indivíduo e uma melhor gestão de utilização dos serviços de saúde (Páscoa, 2010).
- A não adesão à terapêutica inalatória passa pelo **uso incorreto de inaladores**, o qual é muito comum nas pessoas com DPOC, sendo que algumas das suas consequências passam pela **redução da dosagem terapêutica e instabilidade da doença, podendo conduzir a uma maior morbilidade, menor qualidade de vida e elevado custo para o sistema de saúde** (Roggeri et al., 2016).
- Mediante os fatores que influenciam o comportamento de adesão à terapêutica inalatória, torna-se importante que os profissionais adotem estratégias para promover a adesão

## PRINCIPAIS FÁRMACOS UTILIZADOS NA TERAPEUTICA INALATÓRIA

AGONISTAS ADRENÉRGICOS $\beta_2$	ANTICOLINÉRGICOS	CORTICOIDES
Ação curta (SABA- salbutamol e terbutalina) Ação longa (LABA- formoterol, salmeterol) Ação ultra longa (indacaterol, vilanterol)	Anticolinérgicos de ultralonga duração (LAMA) estão <b>indicados no tratamento de manutenção da DPOC</b> , pois melhoram os sintomas dos doentes, reduzindo também o risco de exacerbações. (brometo de tiotrópio e do brometo de Glicopirrônio)	Inibem a inflamação das vias respiratórias. Indicados para utentes que tenham exacerbações ou sintomas repetidos, apesar da terapêutica broncodilatadora.
LABA ( <b>fármacos de controlo</b> ): diários, de longo termo com efeito anti-inflamatório ou broncodilatador de ação prolongada. Usados na redução da inflamação, controlo dos sintomas e redução do risco futuro de agudizações e declínio da função pulmonar.	O Brometo de Ipatrópio é um anticolinérgico de ação curta (SAAC), <b>indicado nas exacerbações graves de asma e de DPOC</b> .	Ex: Beclometasona
SABA ( <b>fármacos de alívio</b> ): rápidos a atuar, com efeito broncodilatador. Para o alívio de sintomas durante as agudizações ou agravamento da asma.		

- A administração de fármacos via inalatória pode ser efetuada por diversos dispositivos existentes no mercado. Desta vasta gama de dispositivos inalatórios, cada um deles apresenta a sua indicação específica, vantagens e desvantagens, assim como a sua técnica inalatória própria. Todavia, estes podem ser agrupados em 3 categorias, consoante as suas características, de acordo com a Orientação no 010/2013 de 02/08/2013, atualizada a 18/12/2013 da DGS (2013):



<https://www.chts.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/4/2021/02/Folheto-Respirador-de-Po-Seco-Eliipta-Forsipiro.pdf>

**Inhaladores Pressurizados Doseáveis (pMDI – *pressurised Metered Dose Inhaler*), com ou sem câmara expansora;**

**Inhaladores de Pó Seco (DPI – *Dry Powder Inhaler*), que podem ser unidose ou multidose;**

**Inhaladores de névoa suave (SMI – *Soft Mist Inhaler*)**

### Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDI – *pressurised Metered Dose Inhaler*), com ou sem câmara expansora;



- ✓ Dispositivos de pequenas dimensões, pressurizados, que libertam uma dose fixa de fármaco (1 ou 2 fármacos) através de uma válvula calibrada;
- ✓ São dos dispositivos inalatórios mais prescritos em todo o mundo e os mais utilizados em contexto hospital e no domicílio;
- ✓ Estes dispositivos contêm um fármaco em suspensão ou dissolvido numa mistura de propelentes e aditivos com uma pressão de +- 300 a 500 KPa a 20°C, dentro de uma pequena embalagem contentora cilíndrica;
- ✓ Um dos problemas na utilização dos inaladores pMDI está relacionado com a dificuldade na coordenação entre a ativação do inalador e a inalação;
- ✓ Para ultrapassar esta dificuldade, recomenda-se a utilização de câmaras expansoras que minimizam o problema da sincronização exigida.

### Técnica inalatória PMDI – sem câmara expansora

1. Ficar na posição de pé, sentado ou semissentado;
2. Aquecer o contentor cilíndrico entre as mãos e depois adapta-lo à embalagem;
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar o inalador (posição vertical);
4. Colocar o inalador na posição correta (posição vertical);
5. Efetuar uma expiração lenta afastada do bucal do dispositivo;
6. Inclinar a cabeça ligeiramente para trás;
7. Colocar o bucal na boca entre os dentes, fechando os lábios;
8. Inicia a inspiração lenta e ativa o inalador (coordenação mão-pulmão) fazendo a inspiração lenta (adultos: 4-5s; crianças: 2-3s) e profunda;
9. Sustar a respiração durante 10s (adultos) e 5s (crianças);
10. Expiração lenta afastado do bucal;

<https://youtu.be/OB6C7q4nnwc?si=EnjZC8zo698TVWrW>

## Recomendações

- Se tiver sido prescrito mais de um *puff*, aguardar 30 segundos a 1 minuto para nova inalação;
- Não esquecer de lavar a cavidade bucal sem deglutir água se forem inalados corticosteroides;
- **Antes da primeira utilização:** alguns autores referem ser necessário desperdiçar 1-4 *puffs* para o ar ambiente quando se utiliza pela primeira vez o inalador;
- A higienização do inalador é preconizada através **da limpeza com um pano húmido do bucal**, de forma a remover os resíduos e **lavar 2-3x/semana a embalagem plástica (atuador) com água morna e detergente suave** e, posteriormente, secar bem;
- A sequência de inalação deve obedecer a critérios de eficácia de ação. Os doentes devem ser instruídos a utilizar os broncodilatadores de ação curta (SABA). De seguida, administrar, se tiver sido prescrito, o segundo broncodilatador (como um anticolinérgico) e só por último os anti-inflamatórios (corticosteroides, 5 a 10 minutos após). Como memorando, o SAB (salbutamol, Atrovent® e beclometasona).

## Técnica inalatória PMDI – com câmara expansora

1. O doente deve estar de pé, sentado ou semissentado
2. Aquecer o pMDI à temperatura corporal
3. Retirar a tampa do pMDI e agitar durante 5 segundos (ou colocar o pMDI na câmara e agitar em seguida)
4. Colocar o pMDI na posição vertical (em forma de L) e adapta-lo à câmara expansora
5. Efetuar uma expiração lenta (adultos e crianças > 5 anos)
6. Colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua para baixo. No caso das câmaras com máscara, esta deve ficar bem adaptada à face, com as narinas ocluídas
7. Inicia a inspiração lenta e ativa o inalador (coordenação mão-pulmão) fazendo a inspiração lenta (adultos: 4-5s; crianças: 2-3s) e profunda;
8. Sustentar a respiração durante 10s (adultos) e 5s (crianças);
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, para assegurar o esvaziamento da câmara e aproveitamento completo da dose administrada (durante 30 segundos ou 5 inspirações na idade pediátrica)



[https://scielo.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-97212017000100002](https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212017000100002)

## Recomendações

- Quando prescrito mais de um *puff*, retirar da boca e aguardar 30 segundos para nova inalação. Agitar novamente o pMDI adaptado ou não à câmara expansora e repetir os passos;
- Na **higienização** da câmara expansora, **devem ser desmontadas todas as peças**, quando é possível. A lavagem da câmara expansora deve ser efetuada **uma vez por semana**, colocando-a em recipiente com água quente e detergente suave (ex. líquido da loiça), durante 15 minutos; passa-la primeiro por água limpa e depois por água com detergente, sacudir e deixar secar ao ar ambiente sem limpar, reduzindo a carga eletrostática. Não é recomendável esfregar as paredes da câmara expansora, nem uma higienização muito frequente (intervalos < 1 semana), dado que podem favorecer a formação de carga eletrostática.
- As câmaras expansoras não devem ser guardadas em locais que permitam a deposição de partículas de gordura ou pó, e se apresentarem fissuras devem ser destruídas.
- A máscara facial deve ser lavada com água quente e detergente e seca após cada utilização. No caso de utilização de bucal, limpar com um lenço de papel.
- Os erros mais frequentes são o não ajustar adequadamente a máscara facial à face, o atraso da inalação após a activação do pMDI, a não higienização semanal da câmara expansora e o acionar múltiplos *puffs* do fármaco numa só inalação

## Inaladores de Pó Seco (DPI – *Dry Powder Inhaler*), que podem ser unidose ou multidose;

- Os DPI são dispositivos pequenos, discretos, facilmente transportáveis e ativados pela inspiração;
- A desagregação do pó para se conseguir partículas respiráveis, **depende da inalação**. A inspiração deve ser profunda e a inalação rápida, forçada e constantes, desde o início. Este fator é determinante, pois uma inalação pouco vigorosa e lenta compromete a eficácia da medicação (pouca deposição no pulmão e maior na orofaringe)

[https://scielo.p1/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-97212017000100002](https://scielo.p1/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212017000100002)



### UNIDOSE

O fármaco apresenta-se sob a forma de cápsula que é perfurada ou partida antes da sua inalação

### MULTIDOSE

O fármaco vem em dose individualizadas, sendo que o carregador do dispositivo disponibiliza o fármaco

## Técnica inalatória DPI

1. Ficar na posição de pé, sentado ou semissentado;
2. Preparar a dose a inalar de acordo com prescrição;
3. Colocar o inalador na posição correta;
4. Efetuar uma expiração lenta e afastada do bucal do inalador;
5. Inclinar ligeiramente a cabeça para trás;
6. Colocar o bucal na boca entre os dentes, fechando os lábios;
7. Efetuar uma inspiração profunda e rápida;
8. Sustentar a respiração durante 10 segundos (adultos) / 5 segundos (crianças);
9. Expiração lenta (afastado do bucal);
10. Fechar o inalador

<https://youtu.be/lc=XpkDRssg?si=y8EMwLIEY0DDNcya>



[https://scielo.pf/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=50871-97212017000100002](https://scielo.pf/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50871-97212017000100002)

### Os DPI:

- ✓ São de utilização individual;
- ✓ A limpeza não deve ser efetuada com água pois a humidade degrada o pó comprometendo a desagregação de partículas. Utiliza-se um lenço ou guardanapo de papel para limpar o bucal;
- ✓ Caso o fármaco contenha corticoide, é importante lembrar que se deve gargarejar com água e deitar fora após a administração da dose de modo a evitar a deglutição e absorção sistémica da medicação com risco de efeitos secundários bem como prevenir o aparecimento de candidíase oral

### Inaladores de névoa suave (SMI – *Soft Mist Inhaler*)



- O único disponível em Portugal é o Respimat®, tem a forma de um cilindro, constituído pelo bucal na parte superior e uma tampa móvel, mas fixa ao inalador, com a vantagem de não se perder.
- Na parte lateral dispõe de um indicador de dose, que funciona por código de cores (verde e vermelho), o que se traduz numa vantagem acrescida comparativamente aos inaladores convencionais, estimando o número de doses disponíveis.
- A solução para nebulização encontra-se armazenada no interior do cartucho. Cada cartucho contém 60 doses (60 *puffs*).
- Para gerar a nuvem de aerossol, este dispositivo utiliza a energia mecânica gerada através de um sistema de mola nele incorporado. Esta nuvem de aerossol é libertada de forma lenta e apresenta maior duração comparativamente ao aerossol libertado por outros dispositivos, melhorando assim a quantidade de fármaco depositada nas vias respiratórias do doente

Antes da primeira utilização, é necessário seguir os seguintes passos para a preparação do medicamento:

1. Com a tampa de proteção fechada, pressionar o botão de segurança e puxar a base transparente;
2. Uma vez removida a base transparente, inserir o cartucho no interior do inalador; O cartucho deve ser pressionado contra uma superfície dura, para garantir que foi totalmente introduzido;
3. Voltar a colocar a base transparente do inalador;
4. Segurar o inalador na posição vertical com a tampa de proteção fechada e rodar a base;
5. Abrir totalmente a tampa;
6. Colocar o inalador direcionado para baixo e, de seguida, pressionar o botão de libertação da dose, de forma a visualizar uma nuvem. Esta sequência de passos pode ser complexa para alguns doentes e por isso na altura da prescrição pode ser pedida para ser efetuada na farmácia.



## Técnica inalatória SMI

- Segurar o inalador na posição vertical, com a tampa de proteção fechada, para evitar a perda accidental de dose. De seguida, rodar a base transparente na direção das setas vermelhas, até ouvir um *clique* (corresponde a meia volta);
- Expirar lenta e profundamente;
- Selar os lábios ajustando-os à volta do bucal. Enquanto se inspira lenta e profundamente, pressionar o botão de libertação de dose e continuar a inspirar lentamente o máximo que conseguir;
- Sustêr a respiração durante 10 segundos;
- Recomenda-se a limpeza com um pano húmido, ou lenço, do bucal do inalador, pelo **menos uma vez por semana**, inclusive a parte metálica dentro do bucal;
- Em caso de não se utilizar **mais de 7 dias o inalador**, antes da nova utilização **deve libertar-se uma nebulização direcionada para o chão**;
- Em caso de não se utilizar **durante mais de 21 dias o inalador**, deve **repetir-se as etapas anteriormente descritas na Preparação do Dispositivo Inalatório** até visualizar uma *fluvem*.<sup>®</sup>



<https://www.respimat.com/pt/primeira-utilizacao>

**O constante desenvolvimento de terapêuticas associadas a diferentes dispositivos inalatórios, motivado pela aproximação às necessidades das pessoas com patologia respiratória, coloca a via inalatória como a primeira opção de tratamento. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EER) assume uma elevada importância na prevenção, na educação para a saúde, no tratamento e na reabilitação, podendo desta forma potenciar as capacidades da pessoa no âmbito da técnica inalatória.**

# BIBLIOGRAFIA

- Aguiar, R., Lopes, A., Orvalho, C., Ferreira, R., Cabido, J., Mendes, A., & Pereira-Bastos, M. (2017). Terapia inalatória: Tensões de inalação e deposição inalatória. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 23(3), 3-24.
- Agust, A., Calverley, P., M, C.H., B., Coates, H. O., Edwards, L. D., Lewis, D. A., MacIntyre, W., Miller, R. B., Remond, S., Silverman, E. K., Tã-Singer, R., Wothers, J., Yao, J. C., & Vesby, J. (2019). Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. *Respiratory Research*, 13(1), 122. <https://doi.org/10.1186/s12931-019-1112-2>
- Andreas, I., Basso, F., Borkhoff, F., Branson, L., Bress, C., & Schibler, P. (2021). Determinants of self-reported adherence to inhaler therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 17(59). <https://doi.org/10.4091/cm.2021.039>
- Basson, C., Pilon, P., Ross, F., & Cross, P. (2004). Níveis de terapêutica inalatória. 6(5).
- Byatt, J., Mikolaj, V. H., Rayns, A., Smeets-Gaber, R., Paul, C., & Madsen, J. (2015). Improving medication adherence in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Respiratory Research*, 16, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12931-015-0281-8>
- Candi-Basso, M. M., Farina, A., & Figueiredo, I. V. (2017). Identification of inhaler technique errors with remote proctoring in Portuguese community pharmacy. *Pharmacy Practice*, 15(4), 3-7. <https://doi.org/10.1055/s3998-PharPrat.2017.04.075>
- Chen, L. M., Wang, C. G., Uzun, J. E., Frenck, L. E., Ulin, E. M., Byrnes, C. L., & Ai, D. H. (2012). Adherence to Long-Acting Inhaled Therapies among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 9(5), 251-258. <https://doi.org/10.1089/copd.2011.03024>
- Davis, R. W., Jr., Kim, D. M., Teneff, D., Poo, K. M., Horan, L., Long, R. F., & Taha, P. (2017). Impact of nonadherence to inhaled corticosteroids therapy on readmission rates and healthcare costs in a commercially insured population. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 195(2), 32-40K. <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.201612-2722>
- Diuretica Oral de Furose: Eficácia de Depressão sintomática em insuficiência cardíaca. 09
- Durkin, M., Adams, R., Hain, D., Anderson, P., O'Neil, R., Ross, J. L., Sandhu, G. C., & Gupta, G. (2005). Device Selection and Outcomes of Aerosol Therapy. *Endocrine-Based Guidelines*. *Chest*, 127(3), 335-370. <https://doi.org/10.1377/chest.127.3.335>
- GINA (2022) Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.
- Hamadpour, M., Hesse, A., & Lohde, A. et al. (2019). Adherence to Inhaler Therapy and Its Impact on Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *BMJ Public Med* 19(145). <https://doi.org/10.1136/bmjpub-2019-002813>
- Jarvis, J., & Nuroyiya, O. (2019). The Importance of Inhaler Adherence to Prevent COPD Exacerbations. *Medical Sciences*, 7(54), 1-11. [https://doi.org/10.1155/medsci/7\(5\)414](https://doi.org/10.1155/medsci/7(5)414)
- Kocheril, J., Hwang, K., Morig, K., van der Pol, J., & Braun-Krutz, M. (2015). Differences in Adherence to Common Inhaled Medications in COPD. *COPD*, 12(3), 441-448. <https://doi.org/10.1089/copd.2014.0320>
- Labèque, S., Duteil, P., van Gans, E., Béring, C., Saucier, C., Pansini, N., Descomaines, G., Charif, G., Fougère, S., & Pichoux, Y. (2018). Correlation of Adherence to Respiratory Drugs in COPD patients. *Primary Care Respiratory Journal*, 19(2), 148-154. <https://doi.org/10.4187/jpcr.2016.0808>
- Lopes, A., & Bialack, R. (2012). Smoking inhaler use in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Journal of the American Academy of Nurse-Practitioners*, 28(2), 119-126. <https://doi.org/10.1016/j.nurpr.2011.08.004>
- Lopes, A., & Yates, B. P. (2019). Improving adherence with inhaler therapy in COPD. *Annals of the American Thoracic Society*, 16(6), 486-496. <https://doi.org/10.1183/1547-5287.2019.01423>
- Letra-Fernandes, J., Lima-Fernandes, F., Garcia-Ribe, A., Paulo-Teres, D., & Baptista-Pereira, P. (2016). Efficacy of a multidimensional intervention on therapeutic adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine*, 16, 78. <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0719-4>
- Letra-Fernandes, J., Lima-Fernandes, F., Garcia-Ribe, A., Paulo-Teres, D., & Baptista-Pereira, P. (2014). Efficacy of a multidimensional intervention on therapeutic adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine*, 14, 78. <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0260-4>
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2022. Fundação Portuguesa de Patologia. Disponível em: <http://covid19.patologia.pt/observatorio-nacional>
- Patric, C. (2016). Abordagem terapêutica com dispositivos de eletrólitos: do cálculo de sódio a prescrição de sódio inalatório à terapêutica em doenças subclínicas e angiospasmos vasculares crônicos (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Tecnologia de Saúde de Lisboa). Repositório Científico de Informação de Lisboa - ICIPTER. <https://hdl.handle.net/10447/12640>
- Raposo, R., Alvarez, M., Wijnhoud, L., Vermeulen, H., Willems, R., Vries, D., Millema-Otto, J., Gheber, D., Willems, R. L. (2005). Medication adherence issues in patients treated for COPD. *International Journal of COPD*, 6(7), 571-584. <https://doi.org/10.1093/ijc/dp1>
- Raposo, R., Mideletto, C., & Ruggieri, D. P. (2016). Medication errors due to device switch in patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma: Critical health and economic issues. *International Journal of COPD*, 11(1), 397-402. <https://doi.org/10.1186/s12931-016-0323-3>
- Silva, K. B., & Pinheiro, M. (2010). Substituição inalador medicação inalatória e técnicas inalatórias em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Chronic Respiratory Disease*, 7(1), 13-22. <https://doi.org/10.1177/1072315609353>
- van Rossum, J. F., Tomaszewski, E., Bousquet, K., Malmqvist, E., Vignot, S., Bousquet, G., Rutten-van Molken, M. P., & Bateman, M. J. (2014). Improving inhaler adherence in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a cost-effectiveness analysis. *Respiratory Research*, 15(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s12931-014-0146-4>
- Yoshii, J., Anderson, J., Calverley, P., Cox, B. R., Ferguson, G., Ingleton, C., Jones, P. W. (2009). Adherence to inhaler therapy, mortality and hospital admission in COPD. *Thorax*, 64(11), 978-983. <https://doi.org/10.1136/bx.2008.129402>
- World Health Organization. (2015). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. In *World Health Organization*, 2(4). [https://doi.org/10.1016/S1473-2165\(15\)00005-4](https://doi.org/10.1016/S1473-2165(15)00005-4)