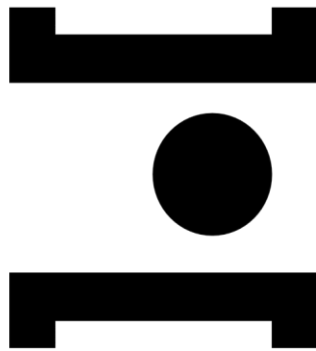


INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
Escola Superior De Saúde De Santarém



**POLITÉCNICO
DE SANTARÉM**

**IMPACTO DE PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO
RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÓNICA APÓS ALTA: INTERVENÇÃO DO
ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO**

Relatório de Estágio

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Bruno Nordeste Matias

Orientação:

Professora Maria de Fátima Caixeiro da Cunha Tavares

dezembro, 2025

“A persistência é o melhor caminho para o êxito”

Charles Chaplin

Agradecimentos

À Professora Doutora Fátima Cunha pelo apoio no decorrer dos estágios, e pela singular ajuda na concretização pessoal e profissional.

A todos os professores do mestrado em associação, pela transmissão de saberes.

A todos os serviços que me acolheram, e que contribuíram para a aquisição de competências.

Aos Enfermeiros Cooperantes do Estágio, pela disponibilidade, dedicação, espírito de partilha e empenho na orientação da minha formação.

Aos meus colegas de serviço que facilitaram a concretização deste percurso.

À minha família e amigos pelo apoio e carinho.

E à minha luz inspiradora e filhote pelo apoio, por compreenderem os períodos de ausência e o menos tempo de dedicação e que sempre me acompanharam neste processo e me deram forças para continuar.

A todos vós, o meu maior AGRADECIMENTO!

Abreviaturas/Acrónimos/Siglas

ATS	<i>American Thoracic Society</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades de Vida Diária
BAI	<i>Beck Anxiety Inventory</i>
BCKQ	<i>Bristol COPD Knowledge Questionnaire</i>
BDI-II	<i>Beck Depression Inventory</i>
CAT	<i>COPD Assessment Test</i>
CCQ	<i>Clinical COPD Questionnaire</i>
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CIPE	<i>Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem</i>
COPD	<i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>
COVID-19	Doença por Coronavírus
CRI	Centro de Responsabilidade Integrado
CRQ	<i>Chronic Respiratory Questionnaire</i>
CVF	Capacidade Vital Forçada
DGS	Direção-Geral da Saúde
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EBSCO	<i>EBSCOhost Research Databases</i>
ECCI	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation System</i>
EEER	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ER	Enfermagem de Reabilitação
ERS	European Respiratory Society
ESWT	<i>Endurance Shuttle Walk Test</i>
FVC	<i>Forced Vital Capacity</i>
GOLD	<i>Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i>
GUSS	<i>Gugging Swallowing Screen</i>
HADS-A	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety Subscale</i>
HRQoL	<i>Health-Related Quality of Life</i>
IC95	Intervalo de Confiança a 95%
INE	Instituto Nacional de Estatística
JBI	<i>Joanna Briggs Institute</i>
LABA	<i>Long-Acting Beta2-Agonist</i>
LAMA	<i>Long-Acting Muscarinic Antagonist</i>

MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MIF	Medida de Independência Funcional
mMRC	<i>Modified Medical Research Council Dyspnea Scale</i>
6MWT	<i>Six-Minute Walk Test</i>
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAM	<i>Patient Activation Measure</i>
PICO	População, Intervenção, Comparação e Resultado (Outcome)
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PROSPERO	Registo Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas
RCT	<i>Randomized Controlled Trial</i>
REPE	Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
RFR	Reeducação Funcional Respiratória
RNAO	<i>Registered Nurses' Association of Ontario</i>
RNCCI	Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
RR	Reabilitação Respiratória
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SClínico	Sistema de Informação SClínico
SF-36	<i>Short Form Health Survey – 36 itens</i>
SGRQ	<i>St. George's Respiratory Questionnaire</i>
SNAQ	<i>Short Nutritional Assessment Questionnaire</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPACE	<i>Self-management Programme of Activity, Coping and Education</i>
TNF- α	Tumor Necrosis Factor alpha
UCC	Unidade de Cuidados na Comunidade
VQ11	<i>Vitality Questionnaire – 11 itens</i>
VEF1	<i>Forced Expiratory Volume in 1 second</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

Resumo

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença crónica, progressiva e multissistémica apresenta-se com sintomas persistentes, nomeadamente dispneia, tosse e expetoração crónica, associados a uma limitação não totalmente reversível do fluxo aéreo, decorrente de alterações estruturais das vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar. A intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) através de Programas de Reabilitação Respiratória nestas pessoas, permite prevenir exacerbações da doença, capacitar para a autogestão da doença, aumentar a tolerância ao esforço, promover a autonomia e qualidade de vida.

O presente relatório surge no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação e, através de uma Revisão Sistemática da Literatura, identificam-se os ganhos em saúde resultantes de programas de reabilitação respiratória na pessoa com DPOC implementados após alta hospitalar, que integram a intervenção do EEER na abordagem interdisciplinar. Descreve-se ainda, de forma crítica, reflexiva e baseada na evidência, as atividades desenvolvidas, durante a realização dos estágios e que contribuíram para o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do enfermeiro especialista de reabilitação, bem como as competências de Mestre.

Como teoria orientadora do processo de tomada de decisão em enfermagem de reabilitação, foi selecionada a Teoria das Transições de Afaf Meleis, uma vez que oferece uma estrutura conceptual que sustenta a definição e implementação de intervenções terapêuticas dirigidas à pessoa e/ou cuidador que vivenciam processos de transição. O EEER, nos diferentes contextos de cuidados, deve reconhecer que a experiência de transição aumenta a vulnerabilidade da pessoa. Assim, a identificação da natureza da transição, dos fatores facilitadores e inibidores, bem como dos padrões de resposta, orienta a avaliação e a implementação de intervenções de enfermagem que promovem uma transição saudável.

Palavras-chave:

Doença pulmonar obstrutiva crónica, Enfermagem de Reabilitação, Pós-alta, Reabilitação respiratória, Revisão Sistemática da Literatura.

Abstract

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic, progressive, multisystemic disease that is characterized with persistent symptoms, namely dyspnea, cough, and chronic sputum production, associated with a not fully reversible limitation of airflow, resulting from structural changes in the airways and destruction of the lung parenchyma. The intervention of the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing (EEER) through Respiratory Rehabilitation Programs in these people, allows for the prevention of exacerbations of the disease, enables its self-management, increases exercise tolerance, and promotes autonomy and quality of life.

This report is part of a Master's Degree in Rehabilitation Nursing and, through a Systematic Literature Review, identifies the health gains resulting from respiratory rehabilitation programs in people with COPD implemented after hospital discharge, which integrate the intervention of the EEER in an interdisciplinary approach. It also describes, in a critical, reflective, and evidence-based manner, the activities carried out during the internships that contributed to the development of the common competencies of the specialist nurse and the specific competencies of the rehabilitation specialist nurse, as well as the Master's competencies.

Afaf Meleis' Theory of Transitions was selected as the guiding theory for the decision-making process in rehabilitation nursing, as it offers a conceptual framework that supports the definition and implementation of therapeutic interventions aimed at individuals and/or caregivers experiencing transition processes. The EEER, in different care contexts, must recognize that the transition experience increases the person's vulnerability. Thus, identifying the nature of the transition, the facilitating and inhibiting factors, as well as the response patterns, guides the assessment and implementation of nursing interventions that promote a healthy transition.

Key-words:

Chronic obstructive pulmonary disease, Rehabilitation nursing, Post-discharge, Respiratory rehabilitation, Systematic literature review.

Índice

INTRODUÇÃO	9
1. ENQUADRAMENTO DA PROBLEMÁTICA	12
1.1. ANÁLISE DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA	12
1.2. DO DIAGNÓSTICO AOS OBJETIVOS TERAPÊUTICOS DA DPOC.....	14
1.3. A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA COMUNIDADE	16
2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	22
2.1. METODOLOGIA.....	22
2.2. RESULTADOS DA PESQUISA.....	23
2.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	33
2.4. CONCLUSÕES.....	36
3. ANÁLISE REFLEXIVA DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS	38
3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO	39
3.2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	42
3.3. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	50
3.4. COMPETÊNCIAS DE MESTRE.....	63
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
APÊNDICES	78
APÊNDICE I – IDENTIFICAÇÃO DOS CONCEITOS-CHAVE ATRAVÉS DA MENEMÓNICA PICO E RESPETIVOS DESCRITORES	79
APÊNDICE II – <i>PRISMA FLOW DIAGRAM FOR THE SCOPING REVIEW PROCESS WHICH INCLUDED SEARCHES OF DATABASES, REGISTERS AND OTHER SOURCES</i>	81
APÊNDICE III – SÍNTESE DAS CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS.....	83
APÊNDICE IV – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E DO NÍVEL DE EVIDÊNCIA DOS ESTUDOS	88
APÊNDICE V – INSTRUÇÃO DE TRABALHO PARA UTILIZAÇÃO DO CICLOERGÓMETRO.....	90
APÊNDICE VI – PLANO DE SESSÃO: IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE	108

APÊNDICE VII – PLANO DE SESSÃO: CAPACITAÇÃO DO PRESTADOR DE CUIDADOS PARA A PREVENÇÃO DE QUEDAS E DE ÚLCERAS POR PRESSÃO	113
APÊNDICE VIII – PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM I	118
APÊNDICE IX – FOLHETO DE RECOMENDAÇÕES DE EXERCÍCIOS APÓS ARTROPLASTIA DA ANCA NO SERVIÇO CRI ORTOPEDIA	149
APÊNDICE X – FOLHETO CUIDAR DA DPOC NO DOMICÍLIO.....	151
APÊNDICE XI – PROTÓTIPO DE TREINO MOTRICIDADE FINA	153
APÊNDICE XII – PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM II	155

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional II e Relatório, integrada no plano de estudos do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, em associação, a decorrer na Escola Superior de Saúde de Santarém. Tem como objetivos: descrever o processo de desenvolvimento de uma temática de interesse na área da enfermagem de reabilitação, com recurso a uma revisão sistemática da literatura (RSL); descrever, de forma crítica, reflexiva e baseada na evidência, as atividades desenvolvidas durante a realização dos estágios que contribuíram para o desenvolvimento das competências comuns (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019a) e específicas do enfermeiro especialista de reabilitação (OE, 2019b), assim como as competências de Mestre (Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional & Direção-Geral do Ensino Superior, 2013).

O estágio de natureza profissional II e relatório decorreu entre 17 de fevereiro e 28 de junho de 2025, totalizando 810 horas de trabalho, das quais 311 horas de tipologia Estágio (Processo cardiorrespiratório e orto-traumatológico e área de opção) distribuídas ao longo de 18 semanas, correspondendo a 30 ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*). Previamente a este estágio, ocorreu o Estágio de Natureza Profissional I, que totaliza 405 horas, das quais 252 horas correspondem a estágio em contexto neurológico, abrangendo os processos vascular (126 horas), degenerativo (50 horas) e traumatológico (76 horas). As horas de estágio foram distribuídas por diferentes contextos e locais, de 11 de novembro de 2024 a 1 de fevereiro de 2025, no Serviço de Medicina, na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) e por fim, em contexto hospitalar, no Serviço de Neurocirurgia.

A escolha da temática deste relatório "Impacto de Programas de Reabilitação Respiratória na Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica após Alta: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação", emergiu de uma preocupação da prática clínica na qual se observou uma elevada frequência de readmissões hospitalares de pessoas com DPOC associadas a episódios de agudização, assim como em contextos de UCC uma baixa referenciação de pessoas com DPOC para programas de RR após a alta hospitalar. Esta realidade reflete fragilidades na continuidade e integração dos cuidados, com impacto direto na evolução clínica e funcional da pessoa, conduzindo a um ciclo de dependência, sobrecarga familiar e aumento dos custos em saúde (Lenferink et al., 2017). Neste cenário, a intervenção do EEER mostra-se crucial para garantir transições seguras, otimizando a funcionalidade, a autogestão e a qualidade de vida, pilares centrais da ER (OE, 2019b; Spruit et al., 2013).

A DPOC é uma patologia respiratória crónica e progressiva, caracterizada por uma limitação persistente ao fluxo aéreo, habitualmente associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou gases nocivos (Global Initiative for Chronic Obstructive

Lung Disease [GOLD], 2024). A sua elevada prevalência, morbidade e mortalidade traduzem-se num problema de saúde pública global, com impacto significativo na qualidade de vida, na capacidade funcional e na sustentabilidade dos sistemas de saúde (World Health Organization [WHO], 2024). A RR, aconselhada de forma inequívoca pelas principais guidelines internacionais GOLD, ERS e ATS, é reconhecida como a intervenção não farmacológica mais eficaz na gestão da DPOC, promovendo ganhos substanciais na capacidade de exercício, na diminuição dos sintomas de dispneia e fadiga e na melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde (Holland et al., 2021; McCarthy et al., 2015; Puhan et al., 2016).

A relevância desta temática encontra ainda respaldo nas prioridades estratégicas do Plano Nacional de Saúde 2021-2030, que reconhece a DPOC como uma das principais doenças crónicas não transmissíveis a exigir intervenção integrada e coordenada (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2021). Deste modo, pretendeu-se identificar quais os ganhos em saúde resultantes de programas de RR na pessoa com DPOC implementados após alta hospitalar, e que integram a intervenção do EEER na abordagem interdisciplinar. O período após a alta hospitalar, é reconhecido por diferentes autores como momento em que o risco de exacerbações, declínio funcional e readmissões é significativamente elevado (McCarthy et al., 2015; GOLD, 2024).

A mobilização de teorias de enfermagem constitui um elemento fundamental para assegurar coerência, qualidade e rigor científico na prática clínica, permitindo que o enfermeiro intervenha sustentado em referenciais conceptuais robustos. A Teoria das Transições de Afaf Meleis assume particular pertinência neste enquadramento, uma vez que oferece um quadro interpretativo que clarifica os processos de mudança vivenciados pela pessoa, especialmente em fases de elevada vulnerabilidade acrescida, como a transição pós-alta hospitalar na DPOC. A adoção de um referencial teórico não só orienta a prática, como contribui para o avanço do conhecimento em enfermagem, reforçando a disciplina enquanto ciência e profissão. Assim, a integração da Teoria das Transições neste relatório possibilita uma análise holística da experiência de saúde/doença, a identificação de condições facilitadoras e inibidoras e a definição de intervenções terapêuticas centradas na pessoa, promovendo a sua adaptação, autonomia e capacidade de autogestão.

O relatório organiza-se em três capítulos complementares. O primeiro capítulo apresenta o enquadramento teórico e conceptual da temática em análise, no qual partindo dos aspetos fisiopatológicos da condição de saúde se dá ênfase ao papel EEER na implementação de programas de RR, após a alta hospitalar. O segundo capítulo é desenvolvido a RSL a qual sustenta o processo de tomada de decisão em enfermagem de reabilitação. No terceiro capítulo é realizada a descrição e análise das aprendizagens realizada ao longo dos estágios, à luz das competências comuns e específicas do EEER e das competências inerentes ao grau de Mestre.

Por fim, apresentam-se as considerações finais, as referências bibliográficas e os apêndices que documentam e sustentam o processo de aprendizagem e o percurso desenvolvido. Este relatório será elaborado de acordo com as normas da *American Psychological Association* (APA), 7ª Edição, cumprindo a norma do Politécnico de Santarém para a elaboração do relatório.

1. ENQUADRAMENTO DA PROBLEMÁTICA

A DPOC constitui, atualmente, uma das principais causas de morbilidade e mortalidade a nível mundial, configurando-se como um problema de saúde pública de elevada complexidade clínica, social e económica. A sua compreensão desta condição exige uma análise integrada que contemple a caracterização epidemiológica e fisiopatológica da doença, o impacto funcional e psicossocial que esta exerce sobre a pessoa e, conseqüentemente, a necessidade de intervenções terapêuticas sustentadas na evidência científica. Neste contexto, a RR emerge como uma estratégia central na gestão da DPOC, orientada para a melhoria da capacidade funcional, a redução da dispnéia e o reforço da autogestão da doença. Deste modo, a intervenção do EEER, fundamentada nos princípios da prática baseada na evidência e nos referenciais normativos da profissão, assume um papel determinante na conceção, implementação e avaliação de programas de RR, promovendo ganhos em saúde e qualidade de vida para a pessoa com DPOC.

1.1. ANÁLISE DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA

A DPOC constitui, atualmente, um dos mais prementes desafios de saúde pública a nível global, não apenas pela sua elevada prevalência e mortalidade, mas também pelo profundo impacto na funcionalidade, na qualidade de vida e na sustentabilidade dos sistemas de saúde (Adeloye et al., 2022; GOLD, 2024). Esta condição respiratória crónica, progressiva e multissistémica apresenta-se com sintomas persistentes, nomeadamente dispnéia, tosse e expectoração crónica, associados a uma limitação não totalmente reversível do fluxo aéreo, decorrente de alterações estruturais das vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar (Barnes, 2016; GOLD, 2024). A resposta inflamatória anómala e crónica a partículas nocivas, sobretudo fumo do tabaco e poluentes, conduz a remodelação brônquica, destruição alveolar e redução da eficiência ventilatória, comprometendo as trocas gasosas e originando hipoxemia, evoluindo em fases mais avançadas para hipercapnia (Agustí & Hogg, 2019).

A DPOC deve ser compreendida não apenas como uma doença pulmonar crónica, mas como uma entidade sistémica que condiciona alterações cardiovasculares, metabólicas, musculoesqueléticas e psicológicas, reforçando a sua natureza multidimensional (Li et al., 2025; GOLD, 2024). O impacto desta condição ultrapassa os limites da função respiratória, refletindo-se em intolerância ao esforço, incapacidade para as atividades de vida diária e deterioração progressiva da qualidade de vida das pessoas. O fenómeno designado "espiral da dispnéia" ilustra este processo, traduzindo a interação entre dificuldade respiratória, fuga ao esforço, sedentarismo, perda de massa muscular e agravamento da limitação funcional (Cordeiro & Menoita, 2012; Jácome et al., 2015).

Do ponto de vista epidemiológico, a DPOC constitui uma problemática de magnitude crescente. Em 2019, 391,9 milhões de pessoas entre os 30 e os 79 anos viviam com DPOC, o que corresponde a uma prevalência global de 10,3% (Adeloye et al., 2022). Os dados mais recentes reforçam a gravidade desta condição: em 2021, a Organização Mundial de Saúde reportou aproximadamente 3,5 milhões de óbitos atribuídas à DPOC (WHO, 2024). De forma análoga, uma análise fundamentada nos dados do *Global Burden of Disease Study* em 2021, estimou 3,72 milhões de óbitos por DPOC (Wang et al., 2025). O impacto da doença é particularmente significativo em países de baixo e médio rendimento, onde a exposição a poluentes domésticos resultantes da combustão de biomassa e a ausência de estratégias estruturadas de cessação tabágica contribuem para taxas de prevalência mais elevadas (WHO, 2024; Adeloye et al., 2022).

A DPOC representa cerca de 56% dos custos atribuídos às doenças respiratórias no contexto europeu, com encargos anuais superiores a 38 mil milhões de euros, dos quais uma parte significativa resulta de internamentos recorrentes e da perda de produtividade laboral (Rehman et al., 2020). Em Portugal, o estudo da prevalência da DPOC, de acordo com o protocolo *Burden of Obstructive Lung Disease* (BOLD), identificou uma prevalência de 14,2% em adultos com mais de 40 anos na área metropolitana de Lisboa, valor superior à média global, indicativo de subdiagnóstico e fragilidades nas estratégias de prevenção (Silva et al., 2021).

Nos países de elevado rendimento, o tabagismo constitui o principal fator de risco, sendo responsável por mais de 70% dos casos diagnosticados (GOLD, 2024). Todavia, em países de rendimento médio e baixo, a exposição ocupacional a poeiras e fumos químicos, bem como a poluição doméstica, assume um papel determinante (WHO, 2024). A idade precoce de início do consumo de tabaco, as infeções respiratórias recorrentes na infância, antecedentes de tuberculose pulmonar e a deficiência hereditária de alfa-1-antitripsina constituem igualmente fatores de risco relevantes, aumentando a suscetibilidade individual (Adeloye et al., 2022; Su et al., 2016). Do ponto de vista fisiopatológico, coexistem dois fenótipos predominantes: a bronquite crónica, caracterizada por inflamação persistente e hipersecreção de muco, e o enfisema, que resulta da destruição irreversível das paredes alveolares e da perda de elasticidade pulmonar (Agustí & Hogg, 2019; GOLD, 2024). Em ambos os casos, a inflamação neutrofílica crónica, mediada por citocinas como o TNF- α , IL-6 e IL-8, conduz à degradação da matriz extracelular, hiperinsuflação pulmonar e limitação progressiva ao fluxo aéreo (Barnes, 2016; Gan et al., 2004). A evolução natural da doença inclui exacerbações agudas, episódios de agravamento súbito dos sintomas, que aceleram o declínio funcional e constituem preditores independentes de mortalidade (Li et al., 2025). As repercussões da DPOC estendem-se igualmente à esfera psicossocial. A prevalência de ansiedade e depressão é elevada, agravando a perceção de dispneia e dificultando a adesão terapêutica (Jácome et al., 2015; Schrijver et al., 2022).

Paralelamente, a coexistência de múltiplas comorbilidades (doenças cardiovasculares, diabetes, osteoporose ou neoplasias pulmonares) aumentam a complexidade da gestão da doença, exigindo abordagens integradas e multidisciplinares (GOLD, 2024).

Neste contexto de elevada complexidade clínica, social e económica, o EEER assume um papel determinante na otimização da funcionalidade respiratória e do autocuidado, na redução da dispneia e da limitação de atividades, e na promoção da participação social e da qualidade de vida das pessoas com DPOC. Paralelamente, contribui para a capacitação dos cuidadores e familiares no processo de adaptação à doença, assegurando uma intervenção integrada nos programas de RR (OE, 2018b), em conformidade com as competências específicas e comuns definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2019a, 2019b).

1.2. DO DIAGNÓSTICO AOS OBJETIVOS TERAPÊUTICOS DA DPOC

O diagnóstico da DPOC requer uma abordagem sistemática e multidimensional, sustentada em critérios clínicos, funcionais e laboratoriais. A avaliação clínica deve incluir a presença de sintomas respiratórios persistentes, tais como dispneia, tosse crónica e expectoração, em associação com fatores de risco como o tabagismo, a exposição ocupacional a poeiras ou a poluição doméstica (GOLD, 2024). No entanto, a confirmação diagnóstica depende obrigatoriamente da realização de uma espirometria após administração de broncodilatador, exame de referência que documenta uma relação VEF1/CVF inferior a 0,70, confirmando a limitação persistente ao fluxo aéreo (DGS, 2019; GOLD, 2024).

A GOLD (2024) introduziu a classificação ABE, que substitui o modelo baseado unicamente na gravidade da obstrução espirométrica, propondo uma estratificação baseada na combinação entre carga sintomática e risco de exacerbações. Desta forma, o Grupo A corresponde a baixa sintomatologia e baixo risco; o Grupo B a elevada sintomatologia e baixo risco; e o Grupo E a alto risco de exacerbações, independentemente da intensidade dos sintomas. Esta evolução traduz uma mudança paradigmática para uma abordagem centrada na pessoa, enfatizando a avaliação holística e a intervenção multidimensional, princípios partilhados pela prática avançada de ER (OE, 2018b, 2018c).

Os objetivos terapêuticos delineados pela GOLD (2024) e pela DGS (2019) incluem o alívio de sintomas, a melhoria da função pulmonar, a redução de exacerbações e de mortalidade, a promoção da capacidade de exercício, a otimização da qualidade de vida e o fortalecimento da autonomia funcional. Estes objetivos exigem uma articulação equilibrada entre medidas de natureza farmacológica e não farmacológica, articuladas numa abordagem interdisciplinar centrada na pessoa e na família.

Em termos farmacológicos, os broncodilatadores de longa duração como os agonistas β_2 (LABA) e antagonistas muscarínicos (LAMA) continuam a constituir pilares fundamentais da

terapêutica, aos quais se acrescenta a terapêutica tripla (LABA + LAMA + corticosteroide inalado [ICS]) em pessoas com exacerbações frequentes e inflamação eosinofílica (Martínez et al., 2021; Cazzola et al., 2020). Assim, o conhecimento¹ e adesão da pessoa ao regime medicamentoso é fundamental na gestão da doença crónica.

Entre as medidas não farmacológicas, o enfoque está na RR, na educação e capacitação para gestão da doença (GOLD, 2024; OE, 2018b), cessação tabágica (GOLD, 2024; Zhang et al., 2025), treino de exercício, intervenção nutricional e suporte psicossocial (OE, 2018b). Assim, os programas de RR requerem uma abordagem multidisciplinar (OE, 2018b).

Importa ainda assinalar que a RR é entendida como uma intervenção abrangente, fundamentada numa avaliação individualizada da pessoa, que é seguida por tratamentos personalizados. Estes tratamentos incluem (mas não se limitam a) exercício físico, educação e alteração comportamental, tendo como objetivo a melhoria das condições físicas e emocionais de pessoas com doença respiratória crónica, bem como a promoção da continuidade dos comportamentos saudáveis (OE, 2018b; Spruit et al., 2013).

Vários estudos demonstram que a RR está associada à redução da dispneia, à melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde e ao aumento da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (Lacasse et al., 2006; Zhang et al., 2022).

De forma convergente, a literatura indica que programas estruturados e multidimensionais de reabilitação respiratória, integrando treino físico supervisionado, educação terapêutica orientada para a autogestão da doença, estratégias respiratórias e suporte psicossocial, promovem ganhos significativos na tolerância ao esforço e na capacidade de exercício, associados a uma redução da dispneia e a melhorias sustentadas da qualidade de vida (Constantino, 2024; Puhan et al., 2016; Holland et al., 2021; Zwerink et al., 2014). Adicionalmente, tem-se observado que estes programas estão associados a uma redução do número de hospitalizações e a benefícios substanciais ao nível da saúde mental, incluindo a diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão (GOLD, 2024; Silva et al., 2021).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2018b) e a GOLD (2024), a RR tem um lugar incontestável na abordagem à pessoa com doença respiratória crónica, permitindo uma melhoria dos sintomas, o aumento da tolerância ao exercício e da qualidade de vida relacionada com a saúde, bem como como uma relação custo/efetividade favorável.

O acesso a programas de reabilitação pulmonar é limitado em Portugal, em parte devido a, mas não exclusivamente a, recursos ou encaminhamentos insuficientes (Machaqueiro, 2012;

¹ *Conteúdo específico de pensamento baseado na sabedoria adquirida, na informação aprendida ou competência; conhecimento e reconhecimento da informação [Classificação Internacional par a prática de Enfermagem (CIPE®), versão 2019]*

Polo et al., 2019; Spruit et al., 2013. Em Portugal, aproximadamente 2% das pessoas com DPOC têm acesso a programas de RR (Silva et al., 2021). Entre as principais causas desta realidade encontram-se a escassa referência por parte dos profissionais de saúde, a dificuldade de acesso decorrente das disparidades geográficas na disponibilidade de programas, a escassez de recursos humanos especializados, a baixa literacia em saúde da população e a ausência de políticas públicas e de financiamento sustentado (Lahham et al., 2019), estão entre as principais causas desta realidade.

Tendo em consideração que os programas de RR visam capacitar a pessoa para a autogestão da sua doença, a articulação com o EEER, enquanto gestor de caso, torna-se fundamental no contexto de uma abordagem interdisciplinar.

1.3.A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA COMUNIDADE

A intervenção do EEER, de acordo com o Regulamento nº 392/2019, visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas, nomeadamente, ao nível da função respiratória.

Os programas de RR estão indicados para todas as pessoas com DPOC estável, podendo ser desenvolvidos em contexto hospitalar ou da comunidade.

Os programas de RR desenvolvidos na comunidade, tem como objetivos: prevenir exarcebações da doença respiratória; aumentar a tolerância ao esforço, melhorar a gestão do regime terapêutico; melhorar a qualidade de vida, e promover a autonomia (Silva et al., 2021). Podem integrar, sessões individuais ou em grupo. As sessões em grupo (constituídos por 6 a 10 pessoas) possibilitam o acompanhamento e monitorização das sessões de treino físico e a interação social nas sessões de educação (ibidem).

Neste âmbito, o EEER assume um papel fundamental na conceção, implementação e avaliação de programas de RR, orientados para a maximização da funcionalidade, o controlo da dispneia e a promoção da autonomia e da participação social da pessoa com DPOC. A intervenção em causa é caracterizada por ser autónoma, fundamentada na evidência científica e centrada na pessoa, integrando dimensões educativas, capacitadoras e organizacionais que promovem a autogestão da doença e o apoio à família e aos cuidadores. Esta prática está em conformidade com os padrões de qualidade e as competências específicas e comuns definidas

pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015c; 2019a; 2019b) e com as recomendações internacionais para a RR (GOLD, 2024; WHO, 2024; DGS, 2019).

A intervenção do EEER fundamenta-se nos princípios da qualidade em saúde propostos por Donabedian (1988), que distinguem as dimensões de estrutura, processo e resultados. No plano estrutural, o EEER contribui para a organização dos recursos humanos e materiais, para a criação de ambientes terapêuticos seguros e acessíveis, e para a integração de tecnologias de telereabilitação, que potenciam a continuidade dos cuidados. No plano processual, são desenvolvidos e implementados planos de cuidados individualizados, fundamentados na avaliação inicial e nas necessidades funcionais da pessoa, que incluem o treino de exercício físico, a reeducação funcional respiratória (RFR), a educação para a autogestão da doença, a intervenção nutricional e o apoio psicossocial.

Em última análise, no que diz respeito aos resultados, a intervenção do EEER contribui para uma melhoria da tolerância ao esforço, redução da dispneia, aumento da autonomia e da qualidade de vida, refletindo a integração entre a evidência científica e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde (Donabedian, 1988; McCarthy et al., 2015; OE, 2018b). O EEER atua de forma integrada, combinando a avaliação clínica e funcional com o componente educacional que sustenta a autogestão da doença. Conforme preconiza Silva et al. (2021) na componente educacional que sustenta a autogestão da doença, a intervenção do EEER deve abranger diversas áreas do conhecimento, incluindo a fisiopatologia da DPOC, os exercícios respiratórios, as técnicas de utilização de dispositivos inaladores, a gestão de energia, o reconhecimento e atuação perante exacerbações, a nutrição, a gestão da ansiedade e a sexualidade. Estas dimensões educativas visam reforçar a literacia em saúde, o *empowerment* e a adesão ao regime terapêutico, potenciando a participação ativa da pessoa e da família.

Em paralelo, no contexto do treino de exercício, o EEER implementa intervenções estruturadas, individualizadas e progressivas, direcionadas para a otimização da capacidade funcional, da tolerância ao esforço e da ventilação eficaz. Segundo Couto et al. (2021), o programa de treino deve integrar exercício aeróbico, treino de força muscular, alongamentos e reeducação postural e respiratória, sendo continuamente ajustado às respostas fisiológicas percecionadas pela pessoa, nomeadamente à dispneia e à fadiga.

Este executa uma avaliação sistemática e contínua da efetividade das intervenções, utilizando instrumentos sensíveis à prática de enfermagem, como o 6MWT, o CAT, escala de Borg modificada e a mMRC. Os instrumentos em questão possibilitam a quantificação dos ganhos em saúde, refletidos na redução da dispneia, aumento da tolerância ao esforço e diminuição das exacerbações. Ademais, permitem também a evidência de resultados centrados na pessoa, tais como a melhoria da autonomia funcional, da qualidade de vida e do suporte familiar e social (Silva & Delgado, 2020; Zwerink et al., 2014).

O treino físico, articulado com a componente educativa e motivacional, constitui, deste modo, um processo dinâmico e contínuo, que permite ao EEER ajustar intervenções com base na resposta individual, promovendo a autogestão da doença e a sustentabilidade dos ganhos funcionais e psicossociais (Couto et al., 2021).

O EEER, para além deste corpo de conhecimento próprio, deve centrar as atividades profissionais em fundamentos teóricos que promovam o caráter da disciplina de enfermagem e contribuam para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados (Ribeiro et al, 2021). O Regulamento nº 350/2015 refere que o Modelo do Déficit de autocuidado em enfermagem de Dorotheia Orem e a Teoria das Transições de Afaf Meleis são estruturantes para otimizar a qualidade dos cuidados prestados.

Nos diferentes contextos de cuidados, na operacionalização do processo de cuidados à pessoa ou cuidador, a Teoria das Transições esteve subjacente ao processo de tomada de decisão. A Teoria das Transições, descreve e dá enfoque às interações entre o enfermeiro e a pessoa, no qual o enfermeiro se preocupa com as experiências de transição vividas pela pessoa, sendo as metas terapêuticas de enfermagem a saúde e bem-estar (Ribeiro et al, 2021).

Para Meleis (2012), a transição é compreendida como um processo dinâmico e multifacetado, demarcado por alterações significativas que afetam os papéis, as relações, os comportamentos e os padrões de vida. A teoria está ainda organizada em torno de conceitos centrais como a natureza da transição (tipo, padrões e propriedades), as condições facilitadoras e inibidoras (condições pessoais, da comunidade e da sociedade) e os padrões de resposta (indicadores de processo e de resultado), comuns aos processos de transição e que guiam as terapêuticas de enfermagem.

No que se refere à natureza das transições, estas podem ser de diferentes tipos, designadamente de desenvolvimento, situacionais, de saúde/doença ou organizacionais, sendo que a sua eficácia depende da forma como são mediadas por suporte, conhecimento e mecanismos de adaptação (Meleis, 2012).

No que concerne aos padrões, as transições podem ser caracterizadas como únicas ou múltiplas, sequenciais ou simultâneas e relacionadas ou não. Assim, as transições possuem padrões de complexidade e de multiplicidade, na medida em que cada pessoa pode estar a viver mais do que um tipo de transição simultaneamente (Meleis, 2012). A consciencialização, o envolvimento, a mudança e diferença, o espaço de tempo e os pontos e eventos críticos são identificados como propriedades das transições (ibidem). A consciencialização é uma propriedade fundamental para que a transição ocorra, uma vez que está relacionada com a perceção, o conhecimento e o reconhecimento da experiência de transição, aspetos que influenciam o envolvimento (participação ativa e empenhada no processo de transição).

No cuidado à pessoa com DPOC, a mobilização desta teoria revela-se particularmente relevante, uma vez que a progressão da doença, o impacto das exacerbações, a necessidade de hospitalizações recorrentes e a adaptação a um quotidiano marcado por limitações constituem momentos críticos de transição. Nestes períodos, a pessoa e a sua família enfrentam mudanças complexas que exigem intervenções terapêuticas de enfermagem. Deste modo, a implementação de programas de RR pelo EEER constitui um elemento crucial no processo de facilitação de transições saudáveis, permitindo que a pessoa adquira competências para lidar com a sua condição, preserve a autonomia e mantenha a sua participação social (Abreu, 2011).

O EEER deve criar condições que favoreçam a consciencialização da pessoa das mudanças (a nível físico, emocional e social), promover o desenvolvimento de competências para a autogestão da doença, apoiar a integração da condição de saúde no seu quotidiano e potenciar a perceção de controlo sobre a própria vida. Na implementação de programas de educação, o EEER fornece conhecimento estruturado sobre a doença, técnicas de autogestão e estratégias de conservação de energia, fomentando a literacia em saúde e a capacitação da pessoa. No domínio psicossocial, o apoio à adaptação emocional é uma componente fundamental, bem como a facilitação do envolvimento familiar e a promoção de redes de suporte. Estas medidas são cruciais para prevenir a sobrecarga e o isolamento, contribuindo para o bem-estar social e emocional. Estas intervenções convergem na facilitação de transições saudáveis, em conformidade com o que Meleis descreve como objetivo central da enfermagem: apoiar a pessoa na adaptação às mudanças, reduzindo vulnerabilidades e promovendo bem-estar (Abreu, 2011; Meleis, 2012). A Teoria de Transição reforça igualmente a importância do enfermeiro enquanto mediador entre a vulnerabilidade e a adaptação. No caso da pessoa com DPOC, a vulnerabilidade pode manifestar-se sob a forma de dispneia incapacitante, limitações na realização de AVD, baixa motivação para a adesão ao tratamento ou défices de suporte familiar ou social. A identificação de vulnerabilidades e a intervenção por meio de estratégias específicas, tais como a reeducação funcional respiratória, o treino gradual de esforço e a inclusão da família nos planos de cuidados, são imperativos para a intervenção do EEER (Rodrigues, 2018; Silva & Delgado, 2020).

Ainda no âmbito das condições facilitadoras e inibidoras das transições, Ribeiro et al. (2021) referem como fundamental que o EEER conheça os fatores pessoais (significados atribuídos, crenças e atitudes, *status* socioeconómico, preparação e conhecimento), da sociedade e da comunidade (apoio familiar e social e recursos disponíveis).

Entre os fatores facilitadores, incluem-se o conhecimento prévio, a motivação, o suporte social e o acesso a cuidados especializados. No que diz respeito às inibidoras, a baixa literacia em saúde, a ausência de rede de apoio, os constrangimentos socioeconómicos e a falta de acessibilidade aos programas de RR são determinantes (Abreu, 2011; Carvalho et al., 2019).

O EEER, ao identificar e atuar sobre estas condições, contribui para transformar transições potencialmente críticas em oportunidades de crescimento e adaptação. O desenvolvimento de programas de telereabilitação em regiões periféricas ou na participação dos cuidadores em sessões educativas, é possível atenuar barreiras estruturais e potencializar a equidade no acesso (Martins, 2023; Houchen-Wolloff et al., 2021).

A integração da Teoria das Transições de Afaf Meleis na prática clínica do EEER constitui um elemento fundamental para garantir intervenções qualificadas e orientadas para a adaptação saudável da pessoa com DPOC após a alta hospitalar. Esta teoria reconhece a transição como um processo dinâmico e multidimensional, influenciado por fatores individuais, familiares e ambientais, exigindo do enfermeiro uma atuação deliberada, estruturada e sensível ao contexto. Neste sentido, o EEER assume um papel central na criação de condições facilitadoras, promovendo a autonomia, a estabilidade e a continuidade dos cuidados no percurso de transição para o domicílio.

Em termos práticos, esta abordagem traduz-se em programas estruturados e individualizados de RR, incluindo a preparação para alta, o ensino de estratégias de autogestão, a otimização das capacidades funcionais e respiratórias e o reforço de recursos familiares e comunitários. As ações específicas abrangem a educação terapêutica centrada na autogestão da doença, o treino de técnicas respiratórias, a gestão da dispneia, o treino de exercício físico e treino das AVD's. As intervenções supracitadas são fundamentais para reduzir o impacto funcional, emocional e social da DPOC, melhorando a capacidade funcional e promovendo a qualidade de vida, em conformidade com as recomendações da DGS e as orientações da OE.

Ao atuar como facilitador do processo de mudança, o enfermeiro transforma momentos de instabilidade e vulnerabilidade em oportunidades de adaptação e desenvolvimento (Meleis, 2012; Sousa et al., 2020). Conforme referido por Meleis (2012), os padrões de resposta aos processos de transição incluem indicadores de processo, tais como o sentimento de ligação, a interação, a localização e o desenvolvimento de confiança, bem como indicadores de resultado, que refletem a qualidade da adaptação. Destacam-se a mestria, a integração e o bem-estar percebido. No contexto da DPOC, estes indicadores assumem particular relevância, dada a complexidade associada à gestão da cronicidade e à necessidade de ajustamento contínuo. Assim, ao integrar a Teoria das Transições no processo de tomada de decisão, o EEER assegura uma prática fundamentada, crítica e orientada para as necessidades reais da pessoa com DPOC, promovendo uma transição segura, sustentável e potenciadora de ganhos em saúde.

A implementação de programas de RR desenvolvidos por EEER, integrados em equipas multidisciplinares, combina treino físico, RFR, educação em saúde, intervenção nutricional e suporte psicossocial, demonstrando benefícios significativos em parâmetros clínicos, funcionais, psicossociais e organizacionais (GOLD, 2024; Spruit et al., 2013).

São evidenciados ganhos na capacidade funcional, avaliada através do 6MWT (Akinci e Olgun, 2011; Puhan et al., 2016; Zwerink et al., 2014), melhorias na qualidade de vida relacionada com a saúde, redução da dispneia e da fadiga, bem como diminuição do número de exacerbações e de readmissões hospitalares (Akinci & Olgun, 2011; Silva & Delgado, 2020; Zhang et al., 2023). Adicionalmente, têm sido descritos ainda resultados positivos na redução dos níveis de ansiedade e depressão (Lahham et al., 2019; Schrijver et al., 2022), no aumento de competências de autogestão (Bove et al., 2016) e no alívio da sobrecarga dos cuidadores (Lahham et al., 2019). Apesar dos resultados aqui relatados, identifica-se um número limitado de estudos centrados no período subsequente à alta hospitalar. A maioria das investigações centram-se em programas realizados em contexto hospitalar, havendo menos dados específicos sobre a implementação de programas de RR em contexto comunitário, desenvolvidos após a alta hospitalar. Este momento é, contudo, particularmente crítico, dado o elevado risco de exacerbações e reinternamentos nas primeiras semanas após a alta hospitalar (Ridwan et al., 2019; WHO, 2024). Este constitui-se num evento ou ponto crítico, sendo fundamental que o EEER com base na evidência científica, planeie e implemente intervenções terapêuticas de enfermagem, que lhe permitam apoiar a pessoa e/ou cuidador ao longo da transição. Assim colocamos como questão de partida: Quais os ganhos em saúde resultantes de programas de reabilitação respiratória na pessoa com DPOC implementados após alta hospitalar, que integrem a intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na abordagem interdisciplinar?

2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

2.1. METODOLOGIA

Em termos metodológicos, a presente RSL seguiu as orientações da Joanna Briggs Institute (JBI) for Evidence Synthesis (Aromataris et al., 2024; Joanna Briggs Institute, 2020).

A delimitação da questão de investigação e a identificação dos conceitos-chave foram estruturadas com base na metodologia PICO, uma abordagem amplamente reconhecida para a formulação de perguntas de investigação de elevada precisão, particularmente em revisões sistemáticas (Santos, 2007).

Os descritores foram utilizados com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e dos *Medical Subject Headings* (MeSH), garantindo a padronização terminológica. As combinações foram estruturadas com operadores booleanos "AND" e "OR", resultando na seguinte expressão de pesquisa: (“*Pulmonary Disease, Chronic Obstructive*” OR “*COPD*” OR “*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*”) AND (“*Pulmonary Rehabilitation*” OR “*Rehabilitation Nursing*” OR “*Self-management*” OR “*Nurse-led intervention*”) AND (“*Quality of Life*” OR “*Functional Capacity*” OR “*Hospital readmission*” OR “*Adherence*”) AND (“*Post-discharge*” OR “*Hospital discharge*” OR “*Home-based*”) (Ver Tabela do Apêndice I).

A pesquisa foi realizada na plataforma, *PubMed, SCOPUS e EBSCOhost – Research Databases* em 18 de julho de 2025. Através desta última, foi possível aceder às seguintes bases de dados: CINAHL Plus with Full Text, Nursing & Allied Health Collection, Cochrane Plus Collection, MedicLatina e MEDLINE with Full Text.

Como delimitadores de pesquisa foram considerados estudos publicados em revistas científicas com revisão por pares, redigidos em língua inglesa, portuguesa ou espanhola disponíveis em texto integral, publicados no espaço temporal entre 2020 e 2025.

O critério temporal que restringe a inclusão aos estudos publicados nos últimos cinco anos fundamenta-se nos resultados de uma pesquisa preliminar realizada no âmbito da presente revisão sistemática, a qual evidenciou uma intensificação da produção científica nesta área. Este aumento está diretamente associado ao impacto da pandemia de SARS-CoV-2, que gerou novas necessidades de saúde e de reabilitação em pessoas com DPOC.

Estabeleceram-se como critérios de inclusão: (1) Pessoa com DPOC, com idade igual ou superior a 18 anos; (2) estudos observacionais, estudos quase-experimentais e ensaios clínicos randomizados; (3) estudos que integrem intervenções de enfermagem no âmbito de programas de reabilitação respiratória e (4) Programas de reabilitação respiratória desenvolvidos no pós-alta hospitalar em contexto da comunidade ou domiciliário.

Excluem-se: (1) estudos que envolvem pessoas com DPOC em cuidados paliativos; (2) estudos secundários, protocolos de investigação sobre o tema ou validação de escalas; (3) estudos cujos programas de reabilitação respiratória sejam exclusivamente desenvolvidos por outros profissionais de saúde; (4) Programas de reabilitação respiratória desenvolvidos no pós-alta em lares ou instituições de acolhimento.

Dois revisores realizaram a triagem dos estudos de forma independente, recorrendo a um terceiro revisor sempre que surgiram dúvidas. A triagem decorreu em três fases, leitura de títulos, resumos e textos completos, seguindo critérios de inclusão e exclusão previamente definidos.

Foram identificados 242 estudos, dos quais 3 eram duplicados. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 214 artigos que não se enquadravam no tema do estudo, pelo que se procedeu à leitura do texto completo de 25 artigos. Após esta análise, 17 estudos reportam programas de reabilitação desenvolvidos exclusivamente por outros profissionais (fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, psicólogo, nutricionistas e médicos) e 8 artigos foram selecionados para inclusão nesta revisão. O processo de seleção está representado no fluxograma PRISMA (Page et al., 2021), assegurando a transparência e rastreabilidade metodológica (Ver Figura do Apêndice II).

A avaliação da qualidade metodológica foi realizada através da aplicação dos instrumentos específicos da JBI, nomeadamente a "JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials", "JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-experimental Studies" e "JBI critical appraisal Checklist for cohort studies" (Joanna Briggs Institute, 2020). Esta avaliação foi conduzida de forma independente por dois revisores, que discutiram e consensualizaram quaisquer divergências identificadas durante o processo. A atribuição do nível de evidência seguiu as orientações e categorias definidas pelo JBI (Joanna Briggs Institute, 2014, 2020). Segundo o Joanna Briggs Institute (2020), cada critério cumprido na lista de verificação recebeu uma pontuação de um ponto. Com base nas pontuações obtidas, a qualidade dos estudos é categorizada em três níveis: baixa (pontuação inferior a 4 pontos), moderada (pontuação entre 4 e 7 pontos) e alta (pontuação superior a 8 pontos)

Ademais, o protocolo desta revisão sistemática foi registado na Base de dados PROSPERO *International Prospective Register of Systematic Reviews*, com número de identificação: CRD420251266996.

2.2. RESULTADOS DA PESQUISA

A presente RSL integrou oito estudos primários, publicados entre 2020 e 2025 e provenientes de diversos contextos geográficos, nomeadamente Grécia, Reino Unido, França, Turquia, China, Países Baixos, Noruega e Canadá. Entre os estudos incluídos, cinco

correspondem a ensaios clínicos randomizados controlados, um estudo qualitativo de natureza descritiva, um estudo de coorte e um estudo quasi-experimental. As características metodológicas e os resultados mais relevantes extraídos da análise dos artigos selecionados estão sumarizados em Tabela (Ver Apêndice III).

Da avaliação realizada, é de salientar que a qualidade metodológica geral dos estudos é moderada a alta, com pontuações que variam entre 6 e 11 pontos. Os ensaios clínicos randomizados (Tsaousi et al., 2024); (Bourne et al., 2022); (Köksal & Durgun, 2025); (Li Y et al., 2022); (Saleh et al. 2023) apresentaram, pontuações superiores a 9, refletindo uma boa qualidade metodológica. Estas inconformidades relacionam-se principalmente com a falta de clareza nos procedimentos de cegamento dos avaliadores e/ou dos participantes, bem como na ausência de descrição detalhada sobre a cegamento dos avaliadores dos resultados.

Nos estudos de coorte e quasi-experimental (Blervaque et al., 2021; Noort et al., 2023), a pontuação foi moderada, com limitações relacionadas com a falta de detalhes sobre a homogeneidade dos grupos estudados. O estudo qualitativo (Arnaert et al., 2022) incluído apresentou uma avaliação metodológica satisfatória, com uma pontuação adequada que reflete a consistência na abordagem e análise dos dados qualitativos. Relativamente ao nível de evidência, os estudos enquadram-se nos níveis 1c e 2c, segundo a classificação do *Joanna Briggs Institute* (2020), correspondendo a ensaios clínicos randomizados e estudos quasi-experimentais, respetivamente. O estudo qualitativo foi classificado no nível 3c, correspondente a evidências provenientes de pesquisas qualitativas (Ver Tabela do Apêndice IV).

Em virtude da diversidade metodológica dos estudos incluídos, esta revisão enquadra-se numa revisão sistemática de métodos mistos, que integra resultados de natureza qualitativa e quantitativa. Esta metodologia possibilita uma análise mais abrangente, na medida em que não se limita a avaliar a eficácia das intervenções, mas também a sua pertinência, aceitabilidade e aplicabilidade em diferentes contextos de prática clínica, bem como o impacto percebido pelas pessoas (Joanna Briggs Institute, 2020).

A extração dos dados decorreu de forma independente por dois autores. Os dados foram inicialmente inseridos em tabelas separadas e, após a resolução das divergências, foram agregados num único quadro que inclui informações essenciais dos estudos: título, autores e ano de publicação, país de origem, objetivo, amostra, tipo de estudo, intervenção e principais resultados.

Relativamente, aos programas de RR identificados, todos os estudos referem-se a uma abordagem interdisciplinar, integrando, além de enfermeiros, fisioterapeutas, médicos, profissionais como nutricionistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais.

A duração dos programas variou entre um mínimo de cinco meses (Bourne et al., 2022; Tsaousi et al., 2024) e um máximo de cinco anos (Blervaque et al., 2021), sendo que os demais tiveram duração de até 12 meses. Todos os estudos apresentam programas iniciados após a alta hospitalar da pessoa, à exceção do estudo de Köksal & Durgun (2025), que descreve um programa iniciado ainda em ambiente hospitalar, com continuidade no domicílio. Em quatro estudos, os programas foram iniciados com sessões presenciais de treino/educação em saúde, seguidas de acompanhamento telefónico (Noort et al., 2023; Tsaousi et al., 2024) ou por teleconsultas (Köksal e Durgun, 2025; Li Y et al., 2022). Dois estudos utilizaram exclusivamente sessões presenciais (Blervaque et al., 2021; Bourne et al., 2022), enquanto outros dois basearam-se exclusivamente em plataformas de telemonitorização (Arnaert et al., 2022; Saleh et al., 2023).

Quanto ao número e à duração das sessões, quando esses dados foram adequadamente relatados, foi possível observar que as modalidades presenciais ou híbridas possibilitam um acompanhamento mais intensivo na fase inicial do programa. No estudo de Noort et al. (2023), foram realizadas nove sessões: sessão 1 (1–4 dias após o internamento), sessão 2 (duas semanas depois), sessões 3 a 7 (a cada quatro semanas), sessão 8 (telefonema, após sete meses) e sessão 9 (telefonema, após um ano). No estudo de Blervaque et al. (2021), desenvolvido ao longo de cinco anos, foram conduzidas sessões de treino físico individualizado (~42 sessões/ano), sessões de educação para a saúde (duas sessões de 6 horas cada) e sessões de apoio psicológico (~2,5 sessões/ano). Nos estudos de Bourne et al. (2022) e Tsaousi et al. (2024), foram realizadas sessões mensais. Li Y et al. (2022) e seus colaboradores reportam que, após o programa inicial de 8 semanas, foram realizadas sessões duas vezes por semana via WeChat. Nos estudos cujos acompanhamentos foram realizados através de plataforma de telemonitorização o acompanhamento foi diário (Arnaert et al., 2022, Saleh et al., 2023).

O conteúdo dos programas de RR variou consideravelmente entre os estudos, embora todos incluam componentes educativos direcionados à autogestão da DPOC. Esses componentes abordam temas como: conhecimento sobre a doença (Bourne et al., 2022), gestão de sintomas (Arnaert et al., 2022; Bourne et al., 2022; Saleh et al., 2023; Tsaousi et al., 2024), gestão do regime terapêutico (Saleh et al., 2023; Tsaousi et al., 2024). Destaca-se ainda, o treino de exercício (Blervaque et al., 2021; Bourne et al., 2022; Köksal & Durgun, 2025; Li Y et al., 2022; Tsaousi et al., 2024), estratégias de motivação para a adesão a comportamentos saudáveis (Arnaert et al., 2022; Noort et al., 2023; Saleh et al., 2023), educação para o autocuidado (Li Y et al., 2022), educação para a saúde e apoio psicológico (Blervaque et al., 2021).

Foram disponibilizados manuais específicos de suporte ao programa de RR (Arnaert et al., 2022; Bourne et al., 2022; Tsaousi et al., 2024), informações com prescrição de exercícios

(Köksal & Durgun, 2025) ou vídeos informativos (Li Y et al., 2022), com o objetivo de reforçar as informações fornecidas pelos profissionais de saúde.

Para análise dos ganhos em saúde resultantes de programas de reabilitação respiratória na pessoa com DPOC, realizou-se uma análise temática dos resultados a qual permitiu identificar cinco domínios: 1) sintomas respiratórios e capacidade funcional; 2) qualidade de vida relacionada com a saúde; 3) Ansiedade e depressão; 4) readmissões hospitalares e número de exacerbações; e 5) literacia em saúde e autogestão da doença.

Sintomas respiratórios e capacidade funcional

Os sintomas respiratórios, em particular a dispneia, e a capacidade funcional global constituem domínios nucleares de avaliação da eficácia dos programas RR, sendo reportados como desfechos primários em múltiplos estudos.

Seis incluídos nesta revisão, evidenciam melhorias clinicamente neste domínio (Blervaque et al., 2021; Bourne et al., 2022; Köksal & Durgun, 2025; Li Y et al., 2022; Noort et al., 2023; Tsaousi et al., 2024).

No estudo de Tsaousi et al. (2024), a aplicação de um programa estruturado de autogestão supervisionado por enfermeiros em contexto de cuidados de saúde primários, evidenciou uma redução significativa da dispneia, avaliada pela escala mMRC (38,6%) e ganhos na distância percorrida (6MWT), excedendo o limiar clínico mínimo de significância.

Resultados semelhantes foram reportados por Li Y et al. (2022), que verificaram que, nos diferentes grupos, os participantes apresentaram melhorias clínicas estatisticamente significativas no 6MWT, na mMRC e no teste de avaliação da DPOC (Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test – CAT), evidenciando os contributos positivos dos programas de RR, ainda que com diferentes estruturas e conteúdos. Na análise entre grupos, destaca-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa no 6MWT entre o Grupo A (programa de manutenção via Wechat) e no Grupo C (cuidados habituais), que excedeu 26 metros, considerada uma diferença mínima clinicamente importante. Estes resultados poderão estar associados ao programa não integrar exercício físico no grupo C e no grupo A a manutenção de do programa de RR integrar prescrição individualizada de atividades.

Blervaque et al. (2021), num estudo prospetivo de cinco anos, identificou a manutenção de ganhos funcionais até 48 meses (6MWT) e dos sintomas respiratórios até 60 meses (mMRC), advindo de programas de manutenção comunitária supervisionados.

Analisando os efeitos do acompanhamento domiciliar por meio de teleconsultas semanais desenvolvido durante 12 semanas, Köksal e Durgun (2025), identificaram em

aumentos significativos no 6MWT no grupo de intervenção, contrastando com o declínio funcional do grupo de controlo.

O estudo de Noort et al. (2023) demonstraram que um programa intensivo de *coaching* domiciliário, dirigido a pessoas com DPOC grave e com elevada frequência de hospitalizações, conduziu a melhorias significativas em sintomas respiratórios (CCQ; $p < 0,05$). Os resultados obtidos sugerem que a aplicação de Programas de *coaching* individualizados e implementado por enfermeiros pode ser determinante para otimizar a função respiratória e prevenir a deterioração funcional em pessoas de maior fragilidade.

Resultados diferentes são reportados por Bourne et al. (2022), que não identificaram diferenças estatisticamente significativas na subescala Dispneia da CRQ, teste de avaliação da DPOC (CAT) ou na capacidade de exercício (avaliada pelo ISWT ou ESWT) aos 6 meses ou 9 meses. No entanto, melhorias clinicamente relevantes foram observadas para dispneia em ambos os grupos (mais do que a diferença mínima importante de 0,5 em 6 e 9 meses) e para a ESWT em 6 meses no grupo de intervenção, aproximando-se da diferença mínima importante de 174.

Os resultados associados à redução da dispneia e a melhoria da capacidade funcional advém de programas de RR com acompanhamento sistemático de profissionais (presencial e/ou plataformas digitais) e que na sua estrutura integram treino de exercício respiratório e/ou fortalecimento muscular, bem como, sessões educativas promotoras da capacidade de autogestão.

Qualidade de vida relacionada com a saúde

A Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS), é identificada como um dos resultados a considerar na avaliação de programas de RR, dada a sua natureza multidimensional e o impacto da DPOC nos domínios físico, psicológico e social.

Nesta revisão, a QVRS foi avaliada por instrumentos como o SF-12, SF-36, VQ11 e o *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ). Tsousi et al. (2024), avaliando a qualidade de vida com recurso à escala SF-12, identificaram melhorias estatisticamente significativas nas subescalas de “Saúde Física” (+12,7%, $p < 0,001$) e “Saúde Mental” (+18,4%, $p < 0,05$) no grupo de intervenção, enquanto se constatou uma alteração negativa no grupo de controlo (-1% e -0,8%, respetivamente, $p > 0,05$). Resultados similares são reportados por Köksal e Durgun (2025), os quais identificaram um aumento estatisticamente significativo nas dimensões “função física”, “energia/vitalidade” e “perceção geral de saúde” da SF-36 ($p < 0,05$) no grupo de intervenção, o qual recebeu treino de exercícios respiratórios no internamento hospitalar, seguido

de programas estruturados com treino físico, educação em saúde e apoio à autogestão por telemonitorização durante 12 semanas.

Blervaque et al. (2021) reportam um efeito positivo da manutenção de um programa de reabilitação pulmonar (RP) desenvolvido em contexto comunitário, na melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, avaliada pelo VQ11, que se manteve até aos 48 meses. Os autores salientam que a continuidade dos cuidados, mais do que a intensidade inicial da intervenção, constitui um fator determinante na preservação dos benefícios dos programas.

Bourne et al. (2022), avaliaram o impacto do programa SPACE na qualidade de vida, usando o *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ). Os autores reportam, diferenças estatisticamente significativas na dimensão fadiga (diferença média -0,42, IC 95% -0,81 a -0,03, $p=0,035$) e autocontrolo (diferença média -0,44, IC 95% -0,78 a -0,09, $p=0,015$) aos 6 meses e, para o domínio autocontrolo essa diferença manteve-se até aos 9 meses (diferença média -0,44, IC 95% -0,78 a -0,10, $p=0,011$).

Os achados qualitativos de Arnaert et al. (2022), demonstraram que a perceção subjetiva de qualidade de vida melhora com os serviços integrados de enfermagem em tele saúde. Os participantes relataram um aumento de sentimentos de segurança, confiança e apoio emocional, atribuindo valor à intervenção do enfermeiro, na monitorização diária da condição de saúde.

Ansiedade e depressão

Os sintomas psicológicos, como o nível de ansiedade e depressão, constitui-se num dos efeitos reportados nos estudos.

Tsaousi et al. (2024) identificaram reduções da ansiedade e da depressão após um período de seis meses de intervenção estruturada de autogestão da DPOC, com diminuições médias de 35% no *Beck Anxiety Inventory* (BAI) e 20,2% no *Beck Anxiety Inventory* (BDI). Este efeito positivo foi associado à combinação de sessões educativas, treino respiratório e acompanhamento contínuo, reforçando a importância da intervenção profissional e individualizada para a melhoria do bem-estar psicossocial.

Ao implementar um programa de *coaching* centrado na educação para a saúde, no fortalecimento da motivação, na promoção de comportamentos saudáveis e na articulação da rede de apoio e coordenação dos cuidados, Noort et al. (2023) observaram um declínio nas pontuações da subescala de ansiedade da *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) — de 6,8 para 6,0 ($p < 0,05$) — aos 6 e 12 meses de acompanhamento. Esses resultados indicam um benefício clínico moderado, embora não tenham atingido o limiar mínimo de diferença clinicamente importante.

Saleh et al. (2023) verificaram que o acompanhamento por telemedicina e por consulta telefónica resultou numa redução estatisticamente significativa dos níveis de ansiedade entre os participantes ($p = 0,028$ para teleconsulta por vídeo e $p = 0,008$ para atendimento telefónico). De forma consistente, Arnaert et al. (2022) demonstraram que os programas de telenfermagem promovem uma diminuição significativa da ansiedade, atribuída à perceção de apoio emocional, segurança e acompanhamento contínuo proporcionados pela equipa de enfermagem, refletindo um impacto positivo no bem-estar psicossocial. Estes resultados sugerem que as modalidades de acompanhamento remoto podem ser igualmente eficazes na promoção do bem-estar psicológico, desde que implementadas de forma estruturada e centrada na pessoa.

Por outro lado, Li Y et al. (2022), não identificou diferenças estatisticamente significativas no nível de depressão (BDI) e ansiedade (*State-trait Anxiety Inventory*- STAI), entre grupos nem ao longo de 12 meses ($p > 0,05$).

Em síntese, a redução dos níveis de ansiedade e dos sintomas depressivos não depende apenas da melhoria clínica dos sintomas respiratórios, mas também da perceção de suporte, acompanhamento estruturado e capacitação para a autogestão da doença.

Readmissões hospitalares e número de exacerbações

A redução das readmissões hospitalares e do número de exacerbações constitui-se num dos resultados da eficácia dos programas de RR em pessoas com DPOC, estando diretamente associada à morbilidade, à mortalidade e aos custos em saúde. Entre os oito estudos incluídos nesta revisão, quatro avaliaram este desfecho, nomeadamente os de Köksal e Durgun (2025), Li Y et al. (2022), Noort et al. (2023) e Saleh et al. (2023).

Köksal e Durgun (2025) referem uma redução significativa do número médio de internamentos hospitalares, após 12 semanas, no grupo submetido a um programa estruturado de telereabilitação, em comparação com o grupo de controlo ($1,51 \pm 0,77$ vs. $3,26 \pm 1,29$; $p < 0,05$), o que corroborou a eficácia da telereabilitação na prevenção de agudizações graves da doença.

Li Y et al. (2022) evidenciaram também, uma redução estatisticamente significativa dos internamentos hospitalares e idas à urgência, após 12 meses de acompanhamento, nos grupos A e B, ambos submetidos a programas de reabilitação respiratória — domiciliar (via WeChat) e hospitalar, respetivamente. Este resultado sugere que a manutenção de Programas de RR por meio das plataformas digitais pode ser tão eficaz, ou até superior, à manutenção hospitalar tradicional.

Em contrapartida, Saleh et al. (2023) não identificaram diferenças estatisticamente significativas de reinternamentos hospitalares entre os participantes de programas de RR apoiados por videoconsulta ou consulta telefónica. Apesar de se observar uma melhoria nos

sintomas clínicos e nos parâmetros de qualidade de vida, sugerindo um possível efeito indireto na prevenção de exacerbações, contudo, esse efeito não se mostrou suficientemente robusto para evidenciar uma redução significativa nas taxas de hospitalização

Noort et al. (2023) reportou uma redução de 24% nas hospitalizações relacionadas à DPOC após 12 meses de implementação de um programa intensivo de *coaching* domiciliário. Os autores estimaram uma poupança líquida média anual de 830 euros por pessoa, reforçando a relevância da intervenção no plano da sustentabilidade do sistema de saúde.

Os achados reforçam que programas de RR presenciais ou por meios digitais reduzem exacerbações e readmissões hospitalares. A heterogeneidade dos programas reforça a necessidade de prudência na generalização dos resultados e de considerar fatores contextuais, como a modalidade de intervenção, a duração do seguimento e a intensidade do acompanhamento profissional.

Literacia em saúde e autogestão da doença

A Literacia em Saúde é definida como o conjunto de competências cognitivas e sociais e de capacidade² da pessoa para aceder, compreender avaliar e aplicar informação em saúde, por forma a promover e a manter uma boa saúde (DGS, 2021).

Tsaousi et al. (2024), identificou níveis mais elevados de literacia em saúde (avaliada pela *Health Literacy Questionnaire* - HLQ) no grupo submetido a um Programa de RR em contexto domiciliário, durante 6 meses. Um aumento de 5,5% registou-se na subescala “Apoio Social para a Saúde” no grupo de intervenção, contrastando com uma redução de 0,7% no grupo controle ($p < 0,05$). Da mesma forma, na subescala “Sentir-se Compreendido e Apoiado pelos Profissionais de Saúde” também apresentou uma melhoria de 6,5% no grupo de intervenção versus uma redução de 1,0% no grupo controle ($p < 0,05$) e, na subescala “Ter informações suficientes para gerir a minha saúde”, o grupo de intervenção teve uma melhoria de +15% em relação ao grupo de controlo, com -1,4% ($p < 0,05$). Além disso, a maior alteração foi observada na “Gestão ativa da saúde”, com o grupo de intervenção a atingir 23,5% em comparação com a diminuição de -0,4% do grupo de controlo ($p < 0,05$).

Considerando que literacia em saúde contribui, entre outros aspetos, para melhor gestão da doença e para uma maior participação em ações de prevenção e de promoção da saúde, reportam-se aqui os resultados identificados no domínio da autogestão.

Tsaousi (2024) e seus colaboradores, ao avaliar o impacto da educação em saúde (*Health Education Impact Questionnaire*), identificaram no grupo de intervenção uma melhoria

² Aptidão ou capacidade física ou mental (CIPE®, versão 2019)

nas subescalas de “Navegação pelos Serviços de Saúde” (intervenção: + 5,6% vs. controlo: -0,3%), “Aquisição de competências e técnicas” (intervenção: +6,4% vs. controlo: -0,4%), “Automonitorização e perceção” (intervenção: +6,4% vs. controlo: -2%), “Envolvimento positivo e ativo na vida (intervenção: +6,2% vs. controlo: -0,7%) e, “Atividades orientadas para a saúde” (intervenção: +9,9% vs. controlo: -2,7%), o que indica um maior conhecimento, confiança e envolvimento ativo na gestão da doença advindo do programa de RR desenvolvido em contexto de cuidados de saúde primários.

O estudo de Bourne et al. (2022), identificou um aumento estatisticamente significativo das pontuações da PAM (*Patient Activation Measure*) aos 6 meses (diferença média -0,36, IC 95% -0,69 a -0,03, $p=0,031$) e 9 meses (diferença média -0,57, IC 95% -0,90 a -0,23, $p=0,001$), no grupo submetido ao programa SPACE.

Resultados diferentes foram repostados no estudo Noort et al. (2023), no qual não se identificaram diferenças estatisticamente significativas nas ponderações da PAM após um programa de *coaching* intensivo no domicílio.

Foram ainda reportados resultados associados à adesão ao exercício físico superior a 80%, nos participantes do estudo de Köksal e Durgun (2025), aumento da confiança na gestão da doença (Li Y et al., 2022; Saleh et al., 2023), capacidade de autogestão do dia a dia (Arnaert et al., 2022) e perseverança em comportamentos de autogestão (Blervaque et al., 2021).

Estes resultados poderão estar associados à integração de sessões educativas em todos os programas de RR e do reforço da informação proporcionado em manuais, vídeos informativos ou esclarecimento de dúvidas e envolvimento da pessoa na tomada de decisão.

2.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta revisão identifica o impacto de programas de RR na pessoa com DPOC após alta. Os resultados analisados evidenciam uma diversidade de programas de RR, nomeadamente na duração, no número de sessões, nos conteúdos e no modo como são disponibilizados. Contudo, todos os programas integram uma abordagem multidisciplinar, na qual o enfermeiro intervém de forma específica no âmbito do seu domínio de conhecimento e competências profissionais.

A maioria dos programas teve início após a alta hospitalar, à exceção do estudo de Köksal e Durgun (2025) cujo programa foi iniciado ainda durante o internamento hospitalar, com posterior continuidade no domicílio. Esta abordagem permite antecipar eventos críticos e desenvolver intervenções de enfermagem promotoras do processo de transição, como acontece nas situações de regresso a casa após um episódio de agudização da DPOC. Como referido por Meleis (2012), os pontos críticos e eventos potencialmente associados a mal-estar e

vulnerabilidade, podem influenciar a velocidade do processo de transição, a consciencialização e o envolvimento, pelo que é necessário um cuidado congruente e adequado.

A disponibilização de programas em modalidades híbridas, com início em sessões presenciais seguidas de acompanhamento telefónico ou plataformas digitais por um profissional de saúde (Köksal & Durgun, 2025, Li Y et al., 2022; Noort et al., 2023; Tsaousi et al., 2024) reforça a relevância que o contacto presencial tem na construção de um vínculo terapêutico, no treino de exercícios respiratórios e físicos, e na continuidade dos cuidados, tendo em vista o desenvolvimento de competências de autogestão e de adesão.

Dois dos estudos analisados, usaram exclusivamente plataformas de telemonitorização (Arnaert et al., 2022; Saleh et al., 2023). O uso crescente de tecnologias digitais demonstra um movimento global que procura ampliar o acesso aos cuidados, reduzir custos e garantir a continuidade dos cuidados. Em duas revisões sistemáticas foi identificado um efeito positivo de programas de reabilitação pulmonar disponibilizados através de plataformas de tele saúde para pessoas com DPOC (Aburub et al., 2024; Janjua et al., 2021). Cox et al. (2021) referem que, a telerreabilitação para pessoas com DPOC alcançou resultados de eficácia e segurança semelhantes aos programas de reabilitação pulmonar desenvolvidos em centros de reabilitação.

Apesar destes resultados, Watson e Wilkinson (2022), colocam em discussão aspetos associados à aceitabilidade das soluções digitais, ao envolvimento da pessoa e do profissional, a interoperabilidade dos dispositivos, a integração em sistemas de saúde e garantia de inclusão e acessibilidade. A duração e a periodicidade dos programas variam amplamente entre os estudos, porém, a maioria dos programas tem duração superior a 6 meses e uma periodicidade maior das sessões na fase inicial do programa.

Estes resultados estão alinhados com as orientações internacionais que reconhecem a RR como intervenção estruturada, multidimensional, não farmacológica, em que a personalização, monitorização contínua e articulação entre níveis de cuidados são determinantes para resultados sustentáveis (GOLD, 2024).

No que concerne ao conteúdo dos programas de RR, estes variaram consideravelmente entre os estudos, embora todos incluam componentes educativas direcionadas à autogestão da DPOC, integrando temas como o conhecimento sobre a doença, gestão de sintomas e gestão do regime terapêutico. Cinco estudos integraram nos programas o treino de exercício e três estudos incluíram estratégias de motivação para a adesão de comportamentos saudáveis. Corroborando o conteúdo desta abordagem, Silva et al. (2024), propõem o desenvolvimento de intervenção educacional personalizada (integrando aspetos associados a gestão da DPOC), treino de exercícios supervisionados (treino de resistência e fortalecimento muscular) e estratégias de autogestão e autoeficácia.

A OE defende que fazem parte integrantes dos programas de RR o treino de exercício, a educação, a RFR, a intervenção nutricional e o suporte psicossocial. Defende também, que os programas são de natureza multidisciplinar e exigem uma avaliação individual e personalizada, no sentido de atingir metas individuais traçadas por cada pessoa (OE, 2018b).

Relativamente ao impacto dos programas de reabilitação desenvolvidos por enfermeiros após a alta, os resultados evidenciaram melhorias nas diferentes dimensões.

A redução da dispneia e o aumento da distância percorrida no 6MWT foram observados em diferentes estudos (Blervaque et al., 2021; Köksal & Durgun, 2025; Li Y et al., 2022; Noort et al., 2023; Tsaousi et al., 2024). Resultados semelhantes foram reportados por McCarthy et al. (2015) e Puhan et al. (2016), bem como em estudos mais recentes que reforçam a evidência da eficácia da RR na melhoria da capacidade funcional e controlo da dispneia (Pradella et al., 2015; Schrijver et al., 2022; Zhang et al., 2023). Estes resultados realçam o papel central da RR na gestão da DPOC, com um impacto significativo e sustentado na tolerância ao esforço e na sintomatologia respiratória.

A manutenção destes ganhos a longo prazo, como relatado por Blervaque et al. (2021), evidência o papel determinante dos programas de manutenção supervisionados e do acompanhamento de enfermagem para manter ou prevenir o declínio da capacidade funcional.

Estudos recentes destacam que programas acompanhados por profissionais de forma presencial tendem a produzir ganhos superiores, reforçando a importância da adesão, da motivação e da personalização da intervenção (Ward et al., 2025; Sampaio, 2019).

Os resultados deste estudo, demonstraram ainda um impacto positivo e clinicamente relevante na qualidade de vida relacionada com a saúde (Bourne et al., 2022; Köksal & Durgun, 2025; Tsaousi et al., 2024), ainda que tenham sido utilizados diferentes instrumentos de avaliação. Estes resultados também foram identificados por outros estudos (Boyer, 2023).

Relativamente aos resultados associados à ansiedade e depressão, os achados apontam para uma tendência na redução dos sintomas sobretudo quando os programas de RR estão associados à interação frequente com a equipa de enfermagem e incluem apoio psicológico, educação em saúde e *coaching* individualizado (Noort et al., 2023; Saleh et al., 2023; Tsaousi et al., 2024). As recomendações da OE (2018b) para os programas de RR, destacam a individualidade e centralidade da pessoa no processo de tomada de decisão como aspetos centrais da intervenção do EEER.

Os resultados obtidos demonstram igualmente que os programas de RR, quer sejam presenciais, quer mediados por tecnologia, reduzem a frequência de exacerbações e readmissões hospitalares em pessoas com DPOC (Köksal & Durgun, 2025; Li Y et al., 2022; Noort et al., 2023). Esta redução traduz-se em ganhos clínicos e económicos substanciais, com

uma menor sobrecarga para os sistemas de saúde. Na mesma linha de pensamento, outros estudos corroboram estes achados, demonstrando que programas de RR domiciliares ou comunitários reduzem significativamente as hospitalizações evitáveis e melhoram os desfechos clínicos (Aranburu-Imatz et al., 2022; Lahham et al., 2019).

No que diz respeito à literacia em saúde e à autogestão da doença, a evidência aponta para o papel determinante das intervenções educativas estruturadas conduzidas por enfermeiros. Estudos recentes reportam aumentos significativos nas subescalas do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) e do *Health Education Impact Questionnaire* (heiQ), refletindo ganhos em conhecimento, autoconfiança e tomada de decisão (Baião, 2021; Silva & Delgado, 2020). Estes resultados reforçam a contribuição do EEER na promoção do *empowerment* e na facilitação de transições saudáveis, em consonância com os princípios da Teoria das Transições de Meleis. Segundo Baião (2021), para que a pessoa com DPOC possa experienciar o seu processo de doença da melhor forma possível, a transmissão de informação adequada às suas necessidades surge como uma ação fulcral na promoção da literacia em saúde, potenciando o desenvolvimento de competências de autogestão, autocuidado e de procura, acesso e utilização dos cuidados de saúde. Assim, os resultados identificados associam-se a estratégias de comunicação e de disponibilização de informação destinadas a melhorar a literacia em saúde, como a integração de componentes educativos direcionados à autogestão da DPOC, a distribuição de manuais e a utilização de vídeos educativos, que, no seu conjunto, visam capacitar a pessoa para tomar decisões centradas no seu projeto de saúde e fortalecer a sua capacidade de autogestão ao longo do processo saúde/doença.

O EEER atua como facilitador do processo de transição e de adaptação à situação de saúde/doença, promovendo a literacia em saúde, o *empowerment* e a autonomia da pessoa, do cuidador e da família, numa perspetiva integrada e centrada na pessoa. Estas intervenções, fundamentadas nos referenciais da OE e na Teoria das Transições de Meleis, fornece um alicerce teórico à prática do EEER.

2.4. CONCLUSÕES

Os estudos identificados evidenciam heterogeneidade metodológica, bem como, uma grande diversidade na duração, periodicidade, componentes e modalidades de entrega dos programas de RR. Contudo, importa salientar que a intervenção do EEER nos programas de RR implementados após a alta hospitalar da pessoa com DPOC integra a RFR, o treino de exercício, a educação para a autogestão, o suporte psicossocial e a coordenação dos cuidados. Estas intervenções, desenvolvidas presencialmente e/ou através de modalidades digitais, demonstram ganhos em saúde relacionados com a redução dos sintomas respiratórios, a diminuição dos níveis de ansiedade e depressão, o aumento da capacidade funcional, a melhoria da qualidade

de vida relacionada com a saúde, a redução das exacerbações e das readmissões hospitalares, bem como níveis superiores de literacia em saúde e de capacidade de autogestão.

Como perspetivas futuras, destaca-se a necessidade de expansão e consolidação de programas de RR implementados após a alta hospitalar, assegurando a sua disponibilização de forma equitativa e sustentável, promovendo cuidados centrados na pessoa e alinhados com as melhores práticas internacionais.

3. ANÁLISE REFLEXIVA DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

As raízes históricas da ER remontam a cenários bélicos, na qual se evidenciou a necessidade de recuperar a funcionalidade, promover a autonomia e reintegração dos militares feridos. Em Portugal, a especialidade foi impulsionada a partir de 1960, graças à ação pioneira da enfermeira Sales Luís, cuja contribuição foi essencial para a afirmação da ER como área de especialização (Marques et al., 2021).

Atualmente, a ER encontra-se ancorada num quadro normativo, que integra o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (Decreto-Lei n.º 161/96; Decreto-Lei n.º 104/98), o Código Deontológico (OE, 2015a), o Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista (OE, 2019a), Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2019b) e os padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação (OE, 2015c). Este enquadramento normativo orienta e legitima o exercício da profissão, assegurando a qualidade, a autonomia e responsabilidade do EEER.

A competência profissional, é entendida como um fenómeno dinâmico e multidimensional, transcende o domínio técnico, refletindo-se na capacidade de intervir com excelência, de promover a dignidade, a autonomia e a participação social das pessoas com doença ou incapacidade (Mendonça, 2009).

Assim, o desenvolvimento das competências do EEER é sustentado por programas formativos que conjugam rigor científico, prática supervisionada e uma postura ética e humanista, fundamentais para a excelência profissional (Silva & Lima, 2022). A publicação do Programa Formativo da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2021) representou um marco significativo na consolidação desta especialidade no contexto académico de nível de mestrado. Este programa promoveu a articulação entre diversos domínios do conhecimento, incluindo os científicos, técnicos, éticos, relacionais e de investigação, e reforçou a integração entre a teoria, a prática e a reflexão crítica, tornando-se fundamentais para a consolidação das competências do EEER.

Enquanto estudante do MER, o Estágio de Natureza profissional I e o Estágio de Natureza Profissional II e relatório, constituíram-se um espaço privilegiado para o desenvolvimento de competências, uma vez que estiveram associados à reflexão crítica sobre a prática e a implementação de cuidados baseados na evidência científica, representando um marco formativo para a construção da identidade profissional do estudante enquanto futuro EEER.

Neste capítulo, proceder-se-á à apresentação dos locais onde foram realizados os estágios, bem como a análise crítica das experiências de estágio, evidenciando o seu papel no desenvolvimento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, das Competências

Específicas do EEER e das Competências de Mestre. As atividades desenvolvidas também contribuem para o desenvolvimento das competências estabelecidas pelos Descritores de Dublin para o 2º ciclo de estudos, que concedem o grau de Mestre. Estas atividades visam adquirir conhecimento e compreensão, aplicar esse conhecimento, tomar decisões fundamentadas através do pensamento crítico e reflexão, além de comunicar eficazmente as conclusões alcançadas e desenvolver capacidade de autoaprendizagem.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO

O Estágio de Natureza Profissional I integrou 405 horas, das quais 252 correspondem a estágio em contexto neurológico, abrangendo os processos vascular (126 horas) degenerativo (50 horas) e traumatológico (76 horas), distribuídas por diferentes contextos e locais.

O primeiro contexto de ensino clínico do Estágio de Natureza Profissional I decorreu num Serviço de Medicina de uma ULS do Vale do Tejo, de 11 de novembro a 8 de dezembro de 2024, sendo esta unidade responsável pela prestação de cuidados a pessoas com alterações neurológicas de natureza vascular e degenerativa. A equipa de enfermagem, composta por enfermeiros generalistas e EEER, trabalha em método de cuidados individual, dispondo de recursos essenciais à intervenção em reabilitação, como cadeiras de rodas, andarilhos, canadianas, dispositivos de treino da motricidade fina, material de estimulação sensorial e camas articuladas.

O segundo contexto decorreu numa UCC de uma ULS da Região do Vale do Tejo, de 9 de dezembro de 2024 a 18 de janeiro de 2025. Esta unidade é responsável pela prestação de cuidados de saúde em contexto domiciliário e pela implementação de programas comunitários dirigidos à pessoa com alterações neurológicas de etiologia vascular, degenerativa ou traumática, em situação de doença crónica ou em fase de recuperação pós-aguda. A equipa multidisciplinar desenvolve um modelo de gestão de caso centrado na continuidade e integração dos cuidados, dispondo de viatura de serviço, mala de visita domiciliária, material educativo e dispositivos de apoio à mobilidade e funcionalidade.

O terceiro ensino clínico realizou-se num Serviço de Neurocirurgia de uma ULS da Beira Litoral, de 20 de janeiro a 1 de fevereiro de 2025. Esta unidade dedica-se ao diagnóstico e tratamento de pessoas com alterações do Sistema Nervoso Central e Periférico, abrangendo áreas como a neuro-oncologia, a patologia vascular cerebral, a neurotraumatologia e a cirurgia da coluna vertebral. Os recursos incluem dispositivos de apoio à marcha, talas, espessante, materiais para treino da motricidade fina, espelhos e equipamentos de mobilização e vigilância neurológica. Nestes contextos, a intervenção do EEER centrou-se na mobilização precoce, treino de autocuidado, prevenção de complicações e promoção dos processos adaptativos, assegurando ganhos em saúde e continuidade de cuidados.

O Estágio de natureza profissional II e relatório decorreu entre 17 de fevereiro e 28 de junho de 2025, totalizando 810 horas de trabalho, das quais 311 horas de tipologia Estágio (Processo cardiorrespiratório e orto-traumatológico e área de opção) distribuídas ao longo de 18 semanas, correspondendo a 30 ECTS. Decorreu em diferentes serviços da ULS da região do Vale do Tejo, em contexto de prestação de cuidados específicos de ER à pessoa/família/pessoa significativa em processo cardiorrespiratório, orto-traumatológico e área de opção.

O primeiro ensino clínico decorreu no SMI desta ULS, um serviço especializado de nível II/III³, com capacidade instalada para doze camas, destinado a pessoas em situação clínica crítica. A equipa de enfermagem integra trinta e oito enfermeiros, dos quais seis enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica e cinco EEER, assegurando cuidados diferenciados. Desde 2019, os cuidados de ER têm sido implementados diariamente, em articulação com um fisioterapeuta, adotando um modelo de prática multidisciplinar que visa otimizar a funcionalidade, prevenir incapacidades e promover a recuperação gradual da pessoa em situação crítica. Esta colaboração permite estruturar intervenções planeadas, graduais e orientadas para os objetivos terapêuticos definidos em equipa.

No que concerne a recursos materiais, o serviço dispõe de material e equipamento para suporte ventilatório artificial, monitorização e tratamento hemodinâmico e técnica de substituição renal. Para além de rampas de oxigénio, ar respirável, aspirador de secreções brônquicas, aspirador de baixa pressão (para drenos), ventilador, cortinas, cama articulada elétrica com capacidade de posicionamento em posição de sentado/*fowler* com colchão anti escaras, com travão de rodas, mas sem triângulo de apoio de punho, múltiplas seringas e bombas infusoras intravenosas, mesa de refeição e prateleiras para material e estetoscópio.

Existia um conjunto de material disponível para cuidados especializados de ER: estetoscópio exclusivo, goniómetro, cicloergómetro, pedaleira, andariço, degraus para apoio de pés, uma tábua para ensino e treino de motricidade fina (com fechaduras e maçanetas várias) e equipamento para teste de deglutição (espessante e colher metálica adequados). Também estavam disponíveis espirómetros e aparelho de *CougtAssist*. Também possui canadianas, andarilhos, tripés, cadeiras de rodas e pesos livres, faixas elásticas. É utilizado o método individual de trabalho com registos do processo de enfermagem na plataforma *Patientcare*.

³ A organização da rede hospitalar do Serviço Nacional de Saúde em Portugal, conforme estatuído na Portaria n.º 147/2016, baseia-se na diferenciação dos serviços e na complexidade das patologias a tratar. Neste enquadramento, a tipologia de Nível II abrange serviços que asseguram cuidados de média complexidade, com valências especializadas destinadas ao tratamento de patologias comuns. Em contraste, a tipologia de Nível III engloba os serviços de alta complexidade e especialização que, operando como centros de referência, se dedicam ao tratamento das patologias mais graves e raras, dispondo de recursos e tecnologia de ponta para procedimentos de elevado risco, como transplantes de órgãos, cirurgia cardíaca e neurocirurgia.

O ensino clínico da componente orto-traumatológica decorreu no Centro de Responsabilidade Integrada (CRI) de Ortopedia que se destina ao internamento de pessoas do foro ortotraumatológico, provenientes do serviço de urgência, maioritariamente fraturas de fragilidade. Trata-se de um serviço com vinte e duas camas, onde apenas está destacado um EEER oito horas por dia (ou seja, das 08H00 às 16H00), de segunda a sexta-feira. Esta equipa é composta por dois EEER, que também exercem funções como enfermeiros generalistas, em determinados turnos, de acordo com o horário e plano de trabalho definidos.

Relativamente aos recursos materiais disponíveis, o serviço dispõe ajudas técnicas e produtos de apoio, incluindo canadianas, andarilhos, tripés, cadeiras de rodas, tábuas de transferência e um elevador de transferência. Para o treino físico e de reabilitação funcional, encontram-se disponíveis halteres com diversos pesos, um cicloergómetro simples e bandas elásticas.

Adicionalmente, o serviço disponibiliza equipamentos como camas articuladas, cadeiras de banho e sanitária, alteador de sanita, barras de apoio fixas, almofadas e rolos de posicionamento e uma máquina de fazer gelo. No âmbito dos dispositivos de posicionamento e imobilização ortopédica, incluem-se as ortóteses toracolombares do tipo Jewett, os colares cervicais rígidos, as ortóteses de imobilização do ombro do tipo Jerdy, os triângulos abdutores e talas imobilizadoras DePuy.

De salientar, que todas as pessoas internadas são referenciadas, para a Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) ou para a Medicina Física de Reabilitação, no sentido de promover a continuidade dos cuidados. A referência das pessoas para a ECCI permitiu desenvolver uma estreita relação profissional entre os EEER da unidade hospitalar e os EEER dos cuidados de saúde primários, contribuindo para uma completa e dinâmica prestação de cuidados. Os registos são realizados no SClinico e a passagem de informação entre os EEER, essencial para a promoção da continuidade de cuidados, é documentada em folha de passagem de turno.

O terceiro e quarto ensino clínico decorreram em UCC da ULS da Região do Vale do Tejo com equipa de ECCI, integrada na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). Estas equipas garantem a prestação de cuidados domiciliários a pessoa em situação de dependência, doença crónica ou em fase de recuperação pós-aguda, adotando uma abordagem de continuidade e integração dos cuidados (Decreto-Lei n.º 101/2006, 2006).

Em ambos os contextos a equipa de enfermagem integra dois EEER. De referir que no quarto contexto de ensino clínico, semanalmente decorrem reuniões para discussão do plano de intervenção traçado para cada pessoa, em articulação com a equipa multidisciplinar, empregando os recursos materiais e da comunidade disponíveis. No que concerne a recursos

materiais, os serviços dispõem de alguns produtos de apoio (halteres de diferentes pesos, pedaleiras, conjuntos de pesos para os tornozelos, oxímetros de pulso portáteis e bastões), porém, frequentemente são feitas adaptações no domicílio para a concretização das atividades terapêuticas, recorrendo, por exemplo, a garrafas de água, sacos de arroz/sal, feijões, molas da roupa, panos/toalhas, paus de vassoura, rolos de cartão e outros objetos do quotidiano para os mais diversos fins criativos. Apenas a UCC do quarto contexto de ensino clínico tinha na própria instituição ajudas para cuidados pessoais e de apoio (camas articuladas, trapézio de fixação na cama) sendo que a anterior recorria a serviços sociais. Os registos de ER foram efetuados no SClinico e no sistema de informação da RNCCI.

3.2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2019a), as competências comuns correspondem às competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, evidenciadas através da elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão dos cuidados, bem como do suporte efetivo ao exercício profissional especializado nos domínios da formação, investigação e assessoria. Estas competências estão organizadas em quatro domínios: (a) responsabilidade profissional, ética e legal; (b) melhoria contínua da qualidade; (c) gestão dos cuidados; e (d) desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

A1: Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional;

A2: Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Para garantir o exercício de uma prática profissional ética e legal, na área da especialidade, o enfermeiro especialista orienta a sua prática agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e deontologia profissional, em conformidade com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), o Código Deontológico do Enfermeiro (OE, 2015b) bem como pelos princípios consagrados na declaração Universal dos Direitos Humanos (United Nations, 2017).

Esta competência foi desenvolvida em todos os contextos de estágio, na qual a nossa atuação foi orientada pelos princípios éticos da beneficência, não maleficência, da confidencialidade, da justiça, da autonomia e do respeito pela dignidade humana (Beauchamp & Childress, 2019; United Nations, 2017). A dignidade humana é uma qualidade intrínseca que caracteriza cada pessoa, independentemente de fatores como condição, estilo de vida, estado de saúde, raça ou quaisquer outras características, assentando no reconhecimento do valor intrínseco de cada pessoa e não nas circunstâncias que a rodeiam. Este princípio estabelece os fundamentos éticos da prática de enfermagem, orientando o profissional para o respeito

incondicional pela pessoa, independentemente da sua condição física, emocional ou social. Deste modo, cada intervenção do enfermeiro deve ser pautada pela promoção do bem-estar, da autonomia e da integridade da pessoa, reconhecendo-a como um ser único, dotado de direitos, valores e capacidade de decisão (OE, 2015a).

Neste sentido, a ação conforme os princípios éticos e deontológicos implica que o EEER assegure cuidados que respeitem a liberdade, a privacidade e o consentimento informado, garantindo que todas as ações decorrem em conformidade com o Código Deontológico da Ordem dos Enfermeiros. A valorização da dignidade humana traduz-se, deste modo, na construção de uma relação terapêutica baseada na confiança, empatia e respeito, elementos fundamentais para o processo de reabilitação e para a promoção da qualidade de vida (OE, 2015b).

Considerando esta perspetiva, na relação terapêutica estabelecida no decorrer do processo de reabilitação, foi promovida a autonomia da pessoa independentemente da sua incapacidade, raça, género ou idade. O planeamento dos cuidados teve em consideração os valores, crenças, sentido de vida e o potencial da pessoa para reconstruir a sua autonomia ou potencializar o seu bem-estar. Dotar a pessoa de informação que lhe permita tomar decisões para cuidar de si própria, garantir que esta compreende a informação e que tem liberdade para manifestar essa sua vontade, foram aspetos desenvolvidos no processo de cuidados. Na partilha de informação é essencial clarificar, com linguagem acessível, mas sustentada, os limites da intervenção, adotando uma postura simultaneamente transparente e empática (Cioccarei et al., 2025; Ulrich et al., 2010).

Relativamente ao princípio da confidencialidade a partilha de informação pessoais, clínicas e sociais da pessoa, ficou restrita aos profissionais de saúde diretamente envolvidos no processo terapêutico. Ao nível do sistema de informação procedeu-se à consulta e registo de informação restritamente necessária à prestação de cuidados à pessoa, cuidador e família. Para proteção de dados pessoais dos registos de enfermagem (Sclínico, *Patientcare*), procedeu-se à utilização de passwords que garantem o acesso reservado da mesma.

Nas circunstâncias em que os familiares solicitavam acesso a informações, para as quais a pessoa se encontrava incapaz de conceder consentimento para o mesmo, foi necessário salvaguardar o dever ético-deontológico e jurídico de confidencialidade.

A prática ética materializou-se igualmente na promoção de um ambiente terapêutico seguro, fundamentado na escuta ativa e na valorização das preferências da pessoa (Passos et al., 2020). Cada intervenção foi devidamente esclarecida antes da sua execução o que contribuiu para o fortalecimento da autonomia e da relação terapêutica. A construção partilhada dos processos de cuidados, em parceria com pessoas e famílias, permite assegurar o

respeito pela individualidade e capacidade de autodeterminação de cada uma (McCance & McCormack, 2025). Mesmo em situações em que foi requerido uma tomada de decisão rápida, este aspeto foi sempre garantido que a pessoa compreendia o procedimento proposto obtendo o seu consentimento verbal, numa clara demonstração do equilíbrio entre celeridade terapêutica e respeito pela autonomia. De referir que o desenvolvimento desta competência ocorreu em contexto de SMI numa situação de agudização do padrão respiratório no qual foi necessário suspender o programa de RR definido para esta pessoa, partilhando a informação da necessidade de implementar a medida terapêutica de VMI e o seu consentimento verbal para o efeito.

A intervenção do EEER é assim, indissociável dos princípios éticos e normas deontológicas, para que se possa promover a funcionalidade, a capacitação da pessoa e a adaptação progressiva à sua condição de saúde, em articulação estreita com a família (Silva & Lima, 2022; Nogueira, 2003). Esta abordagem encontra-se em conformidade com a perspetiva de Nunes (2014), que defende que a ética e a deontologia profissional se materializam no respeito pela dignidade humana, pelos direitos da pessoa e pela prestação de cuidados que reflitam tanto a competência técnica como o compromisso ético do enfermeiro.

Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade

B1 - Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;

B2 - Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;

B3 - Garante um ambiente terapêutico e seguro.

As competências B1, B2 e B3 expressas no Regulamento n.º 140/2019, requerem que o Enfermeiro especialista, seja um agente dinamizador da melhoria contínua dos cuidados, ao promover de ambientes terapêuticos seguros, práticas baseadas na melhor evidência, que no seu cômputo contribuirão para a excelência do cuidar e para os ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de Enfermagem.

No âmbito dos cuidados de ER, a melhoria contínua da qualidade deve estar em consonância com o Regulamento n.º 350/2015 da Ordem dos Enfermeiros, que aprova os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2015c). Estes padrões constituem um referencial orientador da prática profissional e um instrumento essencial para a avaliação sistemática da qualidade, eficácia e eficiência dos cuidados prestados. Para além de promoverem uma prática baseada na evidência científica, estes padrões contribuem para clarificar e valorizar o papel do enfermeiro junto da pessoa, da família, da equipa multidisciplinar e da comunidade, reforçando a responsabilidade profissional e social do EEER.

Enquanto enunciados descritivos da qualidade do exercício profissional, os Padrões de Qualidade integram dimensões centrais, tais como a satisfação da pessoa, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação e reeducação funcional, a promoção da inclusão social e a organização dos cuidados de enfermagem. A integração destas dimensões na prática clínica permite ao EEER desenvolver intervenções que não apenas promovem ganhos em saúde, mas também se alinham com os princípios éticos e deontológicos da profissão, garantindo uma prática segura, humanizada e centrada na pessoa. Neste sentido, os Padrões de Qualidade assumem-se como um guia estruturante para o planeamento, implementação e avaliação dos cuidados de ER, sustentando o compromisso do enfermeiro com a excelência e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

A aplicação dos princípios enunciados foi transversal a todos os contextos de estágio, nos quais a planificação, execução e avaliação dos cuidados se orientaram, de forma sistemática e reflexiva, pelos Padrões de Qualidade. Através da avaliação funcional e da implementação de programas de reabilitação individualizados, promoveu-se a autonomia e o autocuidado da pessoa, potenciando ganhos em saúde e satisfação com os cuidados recebidos. A colaboração estreita com a equipa multiprofissional e o envolvimento da família no processo de reabilitação traduziram-se numa abordagem holística e integradora, que reforçou a importância de uma prática ética, segura e centrada na pessoa, conforme preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (2015c, 2018a).

Diferentes autores referem ainda que a evolução da enfermagem requer adaptação contínua a novos paradigmas, implicando a integração de inovações que potenciem qualidade, produtividade e sustentabilidade (Machado, 2013, Lopes et al., 2018). Reconhecendo os profissionais como agentes ativos na construção de soluções clínicas e organizacionais, os autores destacam que os progressos apenas se materializam se existir um investimento substancial em recursos humanos diferenciados e em formação contínua.

Para desenvolver estas competências, ao longo dos ensinamentos clínicos, a procura por uma atualização contínua de conhecimentos constituiu-se como condição indispensável para que a tomada de decisão em enfermagem fosse individualizada, segura, eficaz e ajustada à vulnerabilidade e à complexidade das situações de saúde da pessoa/família. Para tal, recorreremos à procura de informação nas bases de dados científicas, leitura de manuais de procedimentos, diretrizes clínicas e protocolos institucionais. O processo de integração em cada contexto, foi iniciado com uma análise da missão, visão, valores defendidos pelas instituições, assim como dos recursos materiais e humanos, perfis populacionais e projetos em curso. Esta abordagem permitiu uma intervenção, que integrando dimensões do ambiente de cuidados, garantisse a eficácia e pertinência nas estratégias terapêuticas. Os momentos de passagem de

turno e de discussão de casos com a equipa multidisciplinar revelaram-se espaços privilegiados de partilha e aprendizagem.

A participação em projetos institucionais de elaboração de guias orientadores de boas práticas, constituiu um marco importante para desenvolver competências de análise das práticas, pesquisa e síntese de evidência científica, bem como da capacidade de trabalho em equipa. No SMI da ULS Vale do Tejo, colaborámos na elaboração de uma instrução de trabalho para utilização do cicloergómetro por parte de ER (Apêndice V). Também desenvolvemos competência associados a programas de melhoria da qualidade em contexto neuro-traumatológico no Serviço de Neurocirurgia da ULS Beira Litoral no qual demos continuidade à implementação de programas de melhoria contínua da qualidade mais especificamente na reabilitação da disfagia em pessoas com patologia neurológica-traumatológica, uma população particularmente vulnerável devido às lesões cerebrais e medulares. Também no serviço de Medicina, relativamente ao foco de deglutição comprometida, há um projeto de melhoria contínua centrado na reabilitação da deglutição em pessoas com comprometimento desta função. Este projeto segue diretrizes baseadas na evidência e integra estratégias de deteção precoce, avaliação clínica e programas terapêuticos interdisciplinares que combinam exercícios de reabilitação orofaríngea e técnicas compensatórias para otimizar a função da deglutição. A adoção destas estratégias tem demonstrado um impacto positivo na redução das taxas de complicações pulmonares, da duração do internamento e da melhoria da qualidade de vida das pessoas (Clavé & Shaker, 2015; Rofes et al., 2018).

No que se refere à competência associada a um ambiente terapêutico e seguro, tivemos em ponderação o respeito pela identidade cultural e as necessidades espirituais, como um fator imprescindível para uma efetividade terapêutica que promova o envolvimento da pessoa e o seu bem-estar no processo terapêutico. Assim, a identificação das necessidades espirituais da pessoa e a promoção da realização das mesmas foi desenvolvida promovendo a acessibilidade e participação na comunidade religiosa.

O desenvolvimento de competência associado com a segurança dos profissionais de saúde foi desenvolvido de uma sessão de educação para a saúde para profissionais da ECCI da ULS Vale do Tejo, relativa aos princípios de ergonomia associada à prática de cuidados (Apêndice VI). Esta iniciativa contribuiu para a promoção da literacia em saúde e para a segurança nos cuidados.

Para assegurar os princípios de ergonomia e tecnológicos para evitar dano às pessoas alvo de cuidados, procedeu-se à prescrição de produtos de apoio, bem como ensino e treino de AVD's através da utilização dos mesmos. Estas estratégias foram implementadas em todos os contextos, ainda que nos contextos de UCC, os recursos económicos da pessoa possam ter sido um limitador para aquisição dos produtos. Nestas situações a referenciação e apoio das

assistentes sociais, foram uma das estratégias para colmatar estas necessidades. Contudo temos consciência que o timing da resposta às necessidades da pessoa é demorado colocando a pessoa em situação de maior vulnerabilidade.

Paralelamente, a readaptação do ambiente domiciliário foi um aspeto crucial, tendo-se traduzido em orientações sobre a instalação de dispositivos de apoio, como cadeiras de banho, tapetes antiderrapantes e barras de apoio. Adicionalmente, foi realizado uma sessão de educação para a saúde, dirigida aos cuidadores informais com o objetivo de capacitar para técnicas de mobilização, ergonomia e prevenção de lesões músculo-esqueléticas.

Competências do domínio da gestão dos cuidados

C1: Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.

C2: Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

A gestão dos cuidados de ER exige uma atuação sistemática, sustentada em rigor científico e na capacidade de coordenar intervenções que garantam a continuidade, a qualidade e a segurança dos cuidados. O EEER assume, neste domínio, um papel central enquanto gestor dos cuidados, assegurando a articulação de respostas integradas entre diferentes contextos de prestação, assim como promovendo a complementaridade das intervenções no seio da equipa multidisciplinar.

No que se refere à gestão de cuidados, à otimização da resposta em equipa e à articulação dos cuidados, colaborou-se com a equipa de enfermagem, particularmente na utilização de produtos de apoio e na implementação de estratégias para potenciar o funcionamento da pessoa.

Com o intuito de melhorar a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar, procedeu-se aos registos em SClínico de todos as pessoas a quem prestámos cuidados, cujas intervenções estiveram associadas ao descrito no Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, ainda que não se circunscrevessem-se só a estes. É através do registo sistemático e da monitorização contínua dos cuidados que é possível avaliar ganhos em saúde advindos dos cuidados do EEER.

Participou-se em reuniões multidisciplinares (fisioterapeutas, médicos e assistentes sociais), o que permitiu desenvolver competência associados à tomada de decisão centrada na pessoa bem como a gestão eficaz dos recursos materiais e humanos que permitissem dar resposta às necessidades da pessoa e família, promovendo a qualidade dos cuidados.

No que diz respeito ao desenvolvimento de competências de liderança e de gestão de recursos, estas manifestaram-se na implementação de métodos de organização do trabalho

orientados para a qualidade e a segurança dos cuidados. Entre os elementos mencionados, destacaram-se a distribuição das pessoas com base no cálculo das horas de cuidados e a adoção do método do enfermeiro responsável. O cálculo das horas de cuidados, fundamentado na Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2019c), constitui um instrumento imprescindível para garantir dotações seguras e adequadas às necessidades assistenciais, promovendo a equidade na distribuição da carga laboral e a continuidade dos cuidados. Por sua vez, o método do enfermeiro responsável favorece uma maior compreensão dos processos de transição vivenciados pela pessoa, permitindo identificar fatores facilitadores e dificultadores ao longo do percurso terapêutico. A continuidade relacional é fundamental para o estabelecimento de uma relação terapêutica de confiança, que é crucial para que a pessoa se sinta segura ao partilhar aspetos mais íntimos e complexos, como a espiritualidade, a sexualidade, a autoimagem ou a perceção da sua própria eficácia no processo de reabilitação.

Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens

D1: Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade. Competência

D2: Baseia a sua práxis clínica especializada em evidência científica.

O desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade constituiu um eixo fundamental ao longo do percurso formativo. Nos diferentes ensinamentos clínicos, analisamos diferentes situações de prestação de cuidados, refletindo com o enfermeiro orientador do estágio a tomada de decisão em ER, procurando fundamentar a tomada de decisão na literatura consultada, bem como, o nosso comportamento. Estas estratégias permitiram uma melhor articulação teórico-prática, assim como um maior autoconhecimento enquanto pessoa e enfermeiro. Esta análise crítica foi fundamental para fomentar um processo de autoavaliação contínua, em conformidade com a perspetiva de Benner (2001), que identifica a reflexão como condição imprescindível à transição para níveis mais avançados de competência.

A vulnerabilidade da pessoa foi percecionada em todos os contextos, contudo foi no contexto inerente aos processos neurológico-traumatológico no serviço de Neurocirurgia da ULS da Beira Litoral que, na situação de uma pessoa com lesão vertebral medular, entre os fatores dificultadores ao processo de transição, identificaram-se uma baixa autoestima e a perceção reduzida de autoeficácia nos domínios do autocuidado, que condicionaram de forma significativa a adesão ao plano de reabilitação na fase inicial do seu processo de transição.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018a), a vulnerabilidade em saúde, emerge da interação dinâmica entre fatores individuais, sociais, económicos, culturais e ambientais que condicionam a capacidade da pessoa em responder aos desafios impostos pela doença ou limitação funcional. Esta condição traduz-se frequentemente numa perceção da diminuição de

poder e controlo sobre a própria vida, acompanhada de sentimentos de ameaça física, emocional e social, e de uma fragilidade acrescida da confiança em si própria e nos outros. No âmbito da ER, estas dimensões manifestam-se, por exemplo, na perda de autonomia, na alteração da imagem corporal ou na incerteza face ao futuro, exigindo do enfermeiro uma intervenção que vá além da dimensão técnica do cuidado.

Durante o período de formação como EEER, foi essencial desenvolver competências para identificar múltiplas condições de vulnerabilidade. Este processo implicou o desenvolvimento de uma escuta ativa, empática e não julgadora, com o objetivo de facilitar a expressão das emoções, medos e expectativas da pessoa. A perceção de autoeficácia, fortemente influenciada pelo reforço positivo, foi promovida através de um compromisso terapêutico centrado nas pequenas conquistas diárias, valorizando a progressão individual e não apenas o resultado final. A capacidade de lidar com estas situações exigiu também autoconhecimento e autorreflexão profissional, reconhecendo as reações pessoais diante do sofrimento e da vulnerabilidade do outro. Esta consciência permitiu ajustar a comunicação, aferir expectativas e manter uma postura de presença terapêutica, sustentada pela empatia e pelo respeito pela singularidade de cada pessoa.

Neste percurso, esta capacidade reflexiva e relacional mostrou-se determinante para o desenvolvimento de competências comunicacionais e colaborativas. Na fase inicial, observámos uma certa reticência em intervir de forma ativa na discussão de situações clínicas em equipa multidisciplinar. No entanto, à medida que se consolidaram as competências e se aprofundou o conhecimento científico, a fundamentação das intervenções implementadas ou a implementar passámos a refletir maior segurança e clareza na comunicação. O retorno positivo obtido nestas situações fortaleceu o sentido de pertença às equipas e evidenciou o valor da comunicação terapêutica como elemento facilitador de uma colaboração eficaz entre profissionais. Deste modo, o desenvolvimento pessoal e profissional não se deveu apenas à aquisição de competências técnicas, mas também à integração de uma consciência ética e relacional que fundamenta a identidade do EEER enquanto agente promotor de reabilitação e dignidade humana.

A prática clínica especializada desenvolvida ao longo dos estágios fundamentou-se numa abordagem sistemática ancorada na evidência científica, integrando de forma crítica e reflexiva os conhecimentos teóricos e práticos. A análise crítica de artigos e a consulta de *guidelines* internacionais, bem como, de documentos emanados pela OE constituiu uma estratégia central para a consolidação de competências do EEER. Segundo Hui et al. (2023) o desenvolvimento da competência clínica resulta da articulação entre conhecimento teórico, experiência prática, contexto laboral e reflexão crítica.

Para desenvolvermos competências enquanto facilitador nos processos de aprendizagem em contexto de trabalho, no contexto UCC, procedemos à identificação das necessidades formativas em conjunto com o enfermeiro cooperante e atuamos como formador, desenvolvendo uma sessão de formação intitulada “Capacitação do Prestador de Cuidados para a Prevenção de Quedas e de Úlceras por Pressão” (Apêndice VII). Segundo Cordeiro et al., (2016), o EEER deve desenvolver programas na área da Saúde Ocupacional, bem como implementar ações de formação em ergonomia, recorrendo a estratégias que integrem técnicas aplicáveis no quotidiano profissional, assegurando que estas sejam cíclicas e adaptadas às especificidades dos serviços, das equipas e dos recursos materiais disponíveis.

O desenvolvimento da RSL, apresentada neste relatório, constitui um contributo para a ampliação do conhecimento científico na área. Reconhece-se que a disseminação dos resultados obtidos é essencial, razão pela qual se prevê, a curto prazo, a sua submissão para publicação.

A prática clínica especializada foi, deste modo, permanentemente alimentada por um processo reflexivo, que integrou conhecimento científico atualizado, experiência prática e análise crítica das intervenções realizadas. Esta abordagem não só potenciou a qualidade e a segurança dos cuidados prestados, como também fomentou o desenvolvimento da autonomia profissional.

3.3. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

O perfil de competências específicas do EEER, definido no Regulamento n.º 392/2019 (OE, 2019b), constitui um enquadramento regulador para a certificação das competências e para comunicar aos cidadãos aquilo que podem esperar destes profissionais. A intervenção do EEER promove o diagnóstico precoce e a implementação de ações preventivas nas alterações funcionais, de forma a assegurar a manutenção das capacidades da pessoa, prevenir complicações, evitar incapacidades e proporcionar intervenções terapêuticas que potenciem as funções residuais. Visa, ainda, promover a manutenção ou recuperação da independência nas atividades de vida e minimizar o impacto das incapacidades instaladas resultantes de doença ou acidente, nomeadamente ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica, entre outras (OE, 2019b).

O exercício destas competências requer um nível elevado de conhecimentos e uma experiência acrescida que lhe permitam tomar decisões informadas relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa (OE, 2019b). Esta prática integra uma abordagem holística, na qual a pessoa é reconhecido como agente ativo do seu próprio processo de reabilitação. A prática clínica concretiza-se através da liderança terapêutica e do planeamento, implementação e avaliação de

intervenções personalizadas, orientadas para a maximização da funcionalidade, a reintegração social e a concretização de projetos de vida significativos (Couto et al., 2021).

A Ordem dos Enfermeiros define três competências específicas do EEER: a) Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; b) Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; c) Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (OE, 2019b). Para cada competência estão identificadas unidades de competência, pelo que é com base nesta estrutura que analisarem as atividades desenvolvidas.

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

J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.

J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.

J1.3 — Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade.

J1.4 — Avalia os resultados das intervenções implementadas.

No âmbito da implementação de intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cardíaco, cognitivo, respiratório, da eliminação e da sexualidade, daremos aqui destaque à um processo de cuidados desenvolvido com o Sr. D.H. (Apêndice VIII), em contexto de SMI (processo cardio-respiratório). Em termos globais é de referir que o Sr. D.H. apresentou um quadro clínico complexo e multifatorial, com défices significativos na área cardiorrespiratória e hemodinâmica, conforme evidenciado pelas avaliações clínicas e laboratoriais periódicas. A sua condição inicial foi marcada por complicações graves, incluindo uma instabilidade respiratória que necessitou de VMI.

Quando uma pessoa não consegue mover ativamente a articulação, como em casos de fraqueza muscular associada a necessidade prolongada de imobilização ou incapacidade de cumprir ordens (como é o caso das pessoas sedadas), é indicado mobilização passiva, cumprindo com os princípios da mobilização, conforme explicado por Menoita (2012). Por outro lado, para Hodgson et al. (2014), são definidos critérios de segurança para a mobilização no SMI em que são classificados de acordo com um sistema de semáforo (verde para baixo risco de evento adverso, amarelo quando o risco de intercorrência é superado pelo benefício da mobilização precoce, e vermelho para o risco potencialmente significativo de evento adverso que requer avaliação estruturada por parte de elementos mais experientes). Este consenso para mobilização segura inclui considerações respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e outros aspetos, como é o caso de inúmeros dispositivos, como drenos e linhas arteriais. Este consenso

estabeleceu recomendações para a mobilização ativa, mas não estão incluídas orientações sobre os critérios de segurança para mobilização passiva. Os autores destacam ainda que cada SMI deve adaptar as recomendações emanadas, considerando os seus próprios níveis de perícia e experiência dos seus profissionais de saúde. Além disso, as possíveis consequências de um evento adverso numa pessoa específica devem ser avaliadas como parte do processo geral de decisão clínica.

O levante da pessoa submetida a VMI é um procedimento bastante complexo, não só pelos inúmeros dispositivos que acompanham a pessoa para monitorização hemodinâmica, medicação endovenosa contínua por cateter venoso central, dispositivos de ventilação artificial, bem como, pelas emoções pessoa perante a sua condição de saúde. O estudo de Hodgson et al. (2014) com o objetivo de desenvolver recomendações consensuais acerca dos parâmetros de segurança para mobilização de pessoas submetidos a VMI concluiu que a entubação endotraqueal não era, por si só, uma contraindicação para mobilização precoce, incluindo as atividades terapêuticas fora de cama, como é o caso do levante, que se torna muito positivo para a pessoa, na medida em que promove uma ventilação mais eficaz, aumenta o retorno venoso, diminui a dor associada à imobilidade no leito, entre outros.

O Sr. D.H. não teve qualquer tipo de complicação provocada pela imobilidade, uma vez que foi assegurada a mobilização precoce com recurso também a cicloergómetro e o levante para cadeirão. O planeamento e implementação destas intervenções de enorme complexidade foi bastante enriquecedora para o percurso e na prevenção de complicações associadas à imobilidade. A intervenção do EEER vai muito além das ações diretas que promovem a reabilitação da pessoa, incluindo também medidas preventivas essenciais para evitar complicações e otimizar a sua funcionalidade. Para alcançar esses objetivos, é crucial a identificação e gestão adequadas dos recursos necessários para a implementação das intervenções relacionadas com os processos terapêuticos complexos. Essas intervenções são fundamentais para promover uma transição entre estados de saúde e doença ou incapacidade, minimizando as potenciais complicações que podem surgir (Muniz, 2023). Um exemplo ilustrativo dessa abordagem é o caso do Sr. D.H, acima descrito, onde foi aplicada uma intervenção preventiva para mitigar a limitação da funcionalidade, sempre em complementaridade com outros programas como a RR, motora e sensorial. Esses programas visaram não apenas restaurar as funções comprometidas, mas também melhorar a qualidade de vida da pessoa a longo prazo.

Os ganhos em saúde foram documentados com recurso aos instrumentos de avaliação selecionados, os quais se mostraram indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação, conforme descrito no regulamento das competências específicas do EEER. Com os ganhos em saúde, surgiu a possibilidade de adaptar o programa de reabilitação às capacidades readquiridas e redefinir objetivos em parceria com a pessoa, focando-se então na capacidade

funcional para a realização de AVD. Para alcançar esses objetivos, foram identificados os fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD no contexto de vida do Sr. D.H. Este processo envolveu uma avaliação detalhada das condições do ambiente doméstico e social, no qual a pessoa apresentava uma estrutura familiar consistente, apesar de residir sozinho, mas o filho (Cuidador) reside próximo. A casa onde residia, apesar de possuir algumas barreiras arquitetônicas, seria acessível para a família realizar pequenas obras. Com base nessa avaliação, foi realizado o ensino, a instrução e o treino das AVD, abrangendo atividades como higiene pessoal, alimentação, vestuário e eliminação.

Durante o estágio, o ensino, instrução e treino das AVD foram personalizados de acordo com as necessidades e capacidades específicas de cada pessoa. Por exemplo, as técnicas de conservação de energia foram ensinadas a pessoas que demonstravam fadiga, enquanto dispositivos de auxílio à marcha, como o andarilho e canadianas, foram introduzidos para aqueles com mobilidade reduzida. A instrução incluiu demonstrações práticas, *feedback* contínuo e a utilização de estratégias motivacionais para incentivar a autonomia e a confiança da pessoa (Couto et al., 2021; Fernandes et al., 2024).

Enquanto parte integrante do planeamento da intervenção do EEER, foi realizada a avaliação inicial da pessoa em que se considerou o exame físico sumário, avaliação de sinais vitais, função respiratória através da percepção do esforço pela Escala de Borg (Borg, 1982), avaliação neurológica, a avaliação da força muscular com a utilização da escala *Medical Research Council* (MRC) (Paternostro-Sluga, 2008). Também foi realizada a avaliação do equilíbrio através da Escala de Berg (Berg et al., 1992), bem como o tônus muscular, com recurso à escala de Ashworth modificada (Bohannon & Smith, 1987) e a dor através da Escala Visual analógica (Huskisson, 1974). Após a avaliação inicial, foi possível prosseguir para a avaliação do grau de dependência e de impacto no autocuidado, suportada na avaliação do Índice de Barthel (Mahoney & Barthel, 1965) e na Escala de Medida de Independência Funcional (Keith et al., 1986). Por fim, realizou-se também a avaliação do risco de queda, através da escala de Morse (Morse, 2009) e Escala de Braden (Braden et al., 2001).

A utilização de diversos instrumentos de avaliação da condição da pessoa permitiu uma análise abrangente e detalhada da sua funcionalidade. Ao recolherem informação específica sobre as capacidades e necessidades da pessoa, estes instrumentos possibilitaram a realização de um diagnóstico preciso e individualizado, permitindo identificar as áreas prioritárias de intervenção. Para além disso, a aplicação destes instrumentos não se restringiu ao momento inicial, revelando-se essencial na monitorização contínua da evolução da pessoa ao longo da intervenção. Desta forma, tornou-se possível avaliar os resultados da intervenção do EEER e ajustar os planos de reabilitação de acordo com as necessidades e capacidades evidenciadas.

A documentação dos ganhos em saúde com instrumentos de avaliação sensíveis, bem como a adaptação contínua do programa de reabilitação permitiram uma abordagem integrada e personalizada. A colaboração com a pessoa na definição de objetivos e o foco nas atividades de vida diária foram determinantes para promover a independência e a qualidade de vida, sublinhando a relevância dos cuidados de enfermagem de reabilitação na recuperação funcional e na reintegração da pessoa na sua rotina.

No contexto comunitário, nomeadamente nas UCC, foi possível trabalhar em estreita parceria com os cuidadores informais, planeando e adaptando o ambiente da pessoa às suas necessidades. Tal foi alcançado através da seleção e prescrição de produtos de apoio adequados, bem como da prestação de cuidados personalizados e da manutenção de programas de reabilitação adaptados às limitações individuais da pessoa e do cuidador. Importa destacar que os cuidadores informais pertencem frequentemente a faixas etárias avançadas, semelhantes às da pessoa alvo de cuidados, pelo que as suas próprias necessidades e limitações devem igualmente ser consideradas (Wolff et al., 2016).

Durante o estágio, foi incluído no planeamento das intervenções o ensino e a instrução de diversas técnicas, incluindo sempre demonstrações práticas, *feedback* contínuo e a utilização de estratégias motivacionais para incentivar a pessoa a aderir ao programa de reabilitação. Na base deste processo esteve a Teoria das Transições de Afaf Meleis, que norteou a intervenção do estudante durante o estágio. Esta teoria enfatiza a importância de apoiar as pessoas durante os períodos em que ocorrem mudanças significativas na sua vida, como a transição de saúde e doença.

A educação para a saúde e a capacitação de cuidadores surgem como pilares fundamentais para a manutenção e ampliação dos ganhos em saúde, assumindo uma centralidade que vai para além da simples transmissão de conhecimentos. Desta forma, realizamos folhetos informativos sobre "Recomendações de Exercícios após Artroplastia da Anca no Serviço CRI Ortopedia" (Apêndice IX) e "Cuidar da DPOC no Domicílio" (Apêndice X). A criação destes materiais pedagógicos exige, contudo, avaliação posterior por parte da instituição, permitindo aferir a qualidade, pertinência e impacto real nos ganhos em saúde, nomeadamente na capacitação para o autocuidado, na redução da ansiedade, no aumento da mestria funcional e na integração de comportamentos de RR respiratória no quotidiano.

Estas intervenções devem ser cuidadosamente individualizadas, considerando não só o estado clínico, mas também as características biopsicossociais, culturais e contextuais da pessoa a quem são prestados cuidados. A instrução na técnica de respiração diafragmática, a demonstração de posições terapêuticas adaptadas ou a orientação sobre o uso de auxiliares de marcha são estratégias que, ao potenciarem a funcionalidade e prevenirem complicações, promovem simultaneamente a segurança, a autonomia e a qualidade de vida no domicílio

(Cordeiro & Menoita, 2012). O papel de cuidador vai para além da simples execução de tarefas, configurando-se como um processo relacional e dinâmico, moldado pela singularidade de cada situação clínica, pela recetividade do cuidador e pela interdependência entre ambos, consolidando uma abordagem verdadeiramente centrada na pessoa e na sua dignidade intrínseca.

A integração da Teoria das Transições no processo de cuidados permitiu compreender que o processo de reabilitação não se limita à recuperação física, abrangendo também as dimensões emocional, relacional e social. É, por isso, essencial considerar a individualidade da pessoa cuidada. A identificação de transições, como a transição situacional (hospitalização) e a transição desenvolvimental (envelhecimento com incapacidade), bem como a transição saúde-doença, possibilitou o delineamento de intervenções personalizadas que promovem a adaptação e a reconstrução do projeto de vida da pessoa (Meleis, 2012).

A VMI representa um período crítico na vida de uma pessoa. A transição envolve não apenas mudanças a nível físico, mas também emocionais e psicossociais. Durante esse período, o suporte adequado é essencial para facilitar a adaptação e promover o bem-estar. A instrução prática, o *feedback* contínuo e as estratégias motivacionais desempenharam um papel vital nesse suporte. Ao fornecer demonstrações práticas, conseguiu-se que a pessoa compreendesse como realizar a intervenção de forma eficaz e o *feedback* contínuo permitiu ajustar as ações com base nas respostas recebidas, promovendo a melhoria constante e reforçando os comportamentos positivos. Além disso, as estratégias motivacionais, como a definição de metas alcançáveis, o reforço positivo e o envolvimento da família aumentaram a motivação da pessoa para aderir ao plano de reabilitação.

Ao centrarem-se na pessoa, estas intervenções não só visam a adaptação às mudanças, como também promovem a reconstrução da autonomia, da autoestima e da motivação. A autonomia é fortalecida ao capacitar a pessoa para realizar atividades do quotidiano, permitindo-lhe retomar o controlo das suas ações e decisões (Pescoliero et al., 2009). Para promover a autonomia, na UCC da ULS do Vale do Tejo criámos um protótipo de treino de motricidade fina (Apêndice XI), onde foi usado nas pessoas em ECCL da instituição.

A autoestima é reforçada através do reconhecimento das capacidades e conquistas da pessoa, promovendo uma imagem positiva de si própria. A motivação é estimulada por meio de intervenções que respeitam a autodeterminação da pessoa, proporcionando-lhe escolhas e envolvimento ativo no processo de cuidados (Lewthwaite & Wulf, 2017).

A promoção da autonomia, da autoestima e da motivação está associada a melhores resultados no processo de reabilitação. De facto, um estudo de Buckinx et al. (2020) demonstrou que as intervenções que promovem a autonomia e a motivação melhoram a capacidade física e

a qualidade de vida. Além disso, a construção de uma relação terapêutica sólida, baseada na confiança e no respeito pela individualidade da pessoa, é fundamental para o sucesso das intervenções de reabilitação. A experiência adquirida no estágio demonstrou que o sucesso dos cuidados depende sobretudo da capacidade do EEER para estabelecer uma relação terapêutica.

Desta forma, as intervenções implementadas durante o estágio traduziram, de forma integrada, as competências J1.1 a J1.4 definidas pela OE (2019b), evidenciando a capacidade do EEER para avaliar, planejar, implementar e avaliar programas de reabilitação centrados na pessoa, sustentados na evidência científica e orientados para ganhos mensuráveis em funcionalidade, autonomia e qualidade de vida.

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

J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.

J2.2 — Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

O desenvolvimento da competência centrada na capacitação das pessoas com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, com vista à sua reinserção social e ao exercício pleno da cidadania, foi desenvolvida ao longo dos estágios. A capacitação da pessoa visa criar condições para que a pessoa, mesmo perante limitações, possa reconstruir um projeto de vida autónomo, autodeterminado e socialmente participado. Desta forma, as intervenções visaram a reconstrução da vida da pessoa nas dimensões física, psicológica, social e de cidadania.

O processo teve início com uma avaliação sistemática e multidimensional, que permitiu identificar as necessidades específicas de cada pessoa, os seus recursos pessoais e familiares, as barreiras ambientais e o seu potencial de reabilitação. Esta avaliação permitiu a conceção e implementação de programas de treino de AVD's, que promoveram a adaptação da pessoa às limitações da mobilidade e a maximização da autonomia e qualidade de vida, através de ensino, treino de técnicas específicas de autocuidado direcionadas à pessoa.

A prescrição, ensino, treino e supervisão da utilização de produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) foram promotores da maximização da funcionalidade, contribuindo para melhorar a adaptação às limitações e capacidade de autocuidado. Esta abordagem encontra fundamento na Teoria das Transições de Meleis et al. (2000), que sublinha o papel do enfermeiro enquanto facilitador de processos adaptativos e promotor da capacitação, não apenas em resposta a uma circunstância, mas como acompanhamento estruturado das mudanças vivenciais associadas à doença ou à reintegração no domicílio.

Em contexto de internamento, os programas de treino de AVD's foram iniciados o mais precocemente possível tendo em vista a maximização da capacidade funcional e uma transição segura para o contexto domiciliário.

Em contexto comunitário, nas UCC, deu-se continuidade ao processo de reabilitação, reforçando e ajustando o treino das AVD's. Este proporcionou um entendimento profundo de como criar ambientes seguros que promovam a autonomia, a funcionalidade e a qualidade de vida. Os cuidados prestados incluíram sessões de ensino e instrução para a pessoa e seus cuidadores sobre como utilizar os produtos de apoio prescritos, realizar exercícios de fortalecimento muscular e adotar posturas corretas no quotidiano. Foram feitos treinos específicos de AVD, como higiene pessoal, vestir/despir e mobilidade dentro de casa, adaptando cada atividade às capacidades e limitações da pessoa.

No desenvolvimento de competências relacionadas com a promoção de ambientes seguros e a mitigação de riscos, foram avaliados consistentemente, em todos os contextos de estágio, tanto o risco de queda como o de úlcera por pressão. No entanto, foi no contexto de Medicina da ULS Vale do Tejo, junto de uma pessoa com AVC isquémico, que as competências de reabilitação neurológica se intensificaram com a avaliação da deglutição, utilizando o *GUGGING Swallowing Screen* (GUSS). Em conformidade com o estudo exploratório de Pereira de Sá et al. (2023), que implementou um programa de ER em pessoas com AVC isquémico e disfagia, foi observado que mais de 50% dos participantes apresentavam disfagia no momento da admissão. Ademais, a intervenção do EEER resultou na deglutição melhorada e diminuição do risco de infeções respiratórias, sugerindo claramente que a deteção precoce e a reabilitação contribuem para a minimização do risco de aspiração.

Em resposta ao diagnóstico de deglutição comprometida, foram implementadas medidas específicas, incluindo estratégias compensatórias posturais, sensoriais e de consistência, tal como técnicas de deglutição e exercícios de promoção da deglutição (Pereira de Sá et al., 2023).

Estas intervenções inserem-se num programa de reabilitação multidisciplinar, que envolve a colaboração entre EEER, fisioterapeutas, médicos e nutricionistas, refletindo o compromisso da ER em garantir a segurança e a qualidade de vida da pessoa.

A capacitação dos cuidadores foi igualmente considerada uma prioridade, visando o desenvolvimento de competências que lhes permitisse desempenhar o papel de cuidadores de forma eficaz e segura, minimizando o risco de lesões ou eventos adversos, tanto para o cuidador como para a pessoa. Assim, realizou-se o ensino de medidas de prevenção do risco de queda e de úlceras por pressão, treino de posicionamento em padrão antiespástico, de mobilização e transferência, considerando os princípios de ergonomia e segurança. Estas intervenções contribuíram para a promoção de ambientes seguros e bem-estar da pessoa, bem como para a

redução o risco de stress do cuidador. Ao fornecer informações claras e práticas sobre o estado da pessoa, os objetivos do programa de reabilitação e as expectativas realistas para a recuperação, houve uma clara redução da ansiedade e da frustração que podem surgir durante o processo de reabilitação (Reis, 2018). Além disso, ao envolver o cuidador e a família no planeamento e na execução das intervenções, foi assegurado um ambiente de suporte e cooperação, que é crucial para o sucesso da reabilitação (Fernandes et al., 2024).

Para o desenvolvimento da unidade de competência J2.2., referente à promoção da mobilidade, da acessibilidade e da participação social da pessoa, procedemos à avaliação dos contextos habitacionais e comunitários. Como fatores inibidores identificamos a existência de barreiras arquitetónicas (degraus, ausência de rampas, portas estreitas, casas de banho não adaptadas ou ruas com passeios estreitos e irregulares) que condicionavam a mobilidade e a participação social. Em contexto de UCC, sempre que a situação da pessoa o requeria, foram emitidas recomendações técnicas para a adaptação dos espaços, incluindo a instalação de corrimões, barras de apoio e bases de duche, bem como a reorganização do mobiliário no domicílio, de modo a garantir a segurança e autonomia. Contudo, apesar de termos consciência que a acessibilidade e participação social não está limitada ao domicílio, não nos foi possível intervir ao nível das estruturas da comunidade. No decurso do estágio, a articulação entre os serviços hospitalares, os cuidados de saúde primários e as redes locais de apoio configuraram uma experiência de colaboração intersectorial. No contexto UCC houve referenciação, juntamente com a família, para associações de ajuda na aquisição de produtos de apoio, relativos à cooperação institucional e à emissão de pareceres técnico-científicos sobre acessibilidade e equipamentos sociais, como a instituição do Centro de dia da localidade e até a Avasocial – Associação de Voluntariado e Ação Social do Entroncamento que asseguram visitas a pessoas idosas ou acamadas, constituindo um complemento valioso no acompanhamento domiciliário, sobretudo em situações de risco social acrescido.

Conforme referido por Pedrosa et al. (2022), é imperativo que os profissionais de saúde recebam formação adequada e que se estabeleça uma coordenação eficaz entre os diferentes níveis de cuidados, de modo a garantir intervenções eficazes. A transição de cuidados constitui uma etapa crucial no processo, especialmente para a população idosa. A colaboração entre profissionais e sistemas de saúde é fundamental para integrar adequadamente os cuidados comunitários e hospitalares, melhorando a qualidade dos cuidados, aumentando a satisfação das pessoas e dos profissionais de saúde e reduzindo a taxa de ocupação hospitalar. O autor em apreço salienta igualmente a relevância da coordenação e integração dos prestadores de cuidados nos distintos níveis de cuidados, com vista a assegurar o planeamento de alta segura, assim como a participação ativa da população no processo de transição de cuidados. Conforme referido por Menezes et al. (2019), é imperativo que essa transição seja meticulosamente

planificada, tendo em consideração as necessidades específicas da pessoa e a sua condição de saúde, com o propósito de assegurar uma melhoria na qualidade de vida. Acrescentam ainda que a preparação para a alta é uma parte essencial deste processo, assegurando a continuidade dos cuidados iniciados no hospital e destacando a necessidade de identificar e preencher lacunas que possam existir. Mesmo para as pessoas que apresentam autonomia para sustentar um programa de reabilitação iniciado em ambiente hospitalar, a referência para outros níveis de cuidados continua a ser relevante. Esta necessidade decorre da necessidade de esclarecer dúvidas sobre o programa de reabilitação, bem como para identificar e abordar quaisquer problemas ou situações que possam surgir e que não foram previamente identificados (Ferreira et al., 2020).

O êxito do programa de reabilitação pode depender da capacidade de monitorização e ajuste após a alta hospitalar. Consequentemente, é imperativo que ocorra uma coordenação eficaz entre os profissionais de saúde, a pessoa e o seu agregado familiar durante todo o processo de transição, assegurando, deste modo, a continuidade apropriada dos cuidados e o apoio indispensável para uma reintegração bem-sucedida na comunidade (L Snell et al., 2018).

O Plano Nacional de Saúde 2021-2030 identifica a acessibilidade e a inclusão social como determinantes fundamentais para a promoção da saúde, a equidade e o exercício pleno da cidadania (DGS, 2021). No âmbito dos cuidados de ER, estas diretrizes enfatizam essa responsabilidade na avaliação das condições ambientais e na emissão de pareceres técnico-científicos que promovam a eliminação de barreiras arquitetónicas. Embora a construção de rampas ou outras adaptações estruturais não sejam executadas diretamente pelo EEER, compete-lhe avaliar o risco, identificar necessidades, definir requisitos técnicos mínimos e orientar a família e as entidades competentes quanto às soluções que melhor promovem a funcionalidade e a segurança da pessoa. Conforme referido por Cordeiro e Menoita (2012), o EEER possui competência específica para avaliar o ambiente físico e propor modificações que reduzam o risco de queda, otimizem o desempenho funcional e potenciem a autonomia, sendo a acessibilidade uma dimensão central dessa intervenção. O presente papel encontra enquadramento legal no Decreto-Lei n.º 163/2006, que estabelece as normas técnicas de acessibilidade a edifícios públicos, equipamentos coletivos e habitações, constituindo referência obrigatória para orientar a elaboração de recomendações sobre inclinação, largura, patamares, corrimãos e demais características das rampas. Deste modo, ao identificar obstáculos arquitetónicos e propor adaptações conformes ao regime jurídico de acessibilidades, o EEER contribui diretamente para a promoção de ambientes seguros, para a mitigação de fatores de risco e para a criação de condições que favorecem uma transição bem-sucedida entre hospital, domicílio e comunidade, especialmente em pessoas com limitações motoras ou neurológicas.

No entanto, a promoção da cidadania não se esgota na dimensão estrutural. O EEER, ao adotar uma postura reflexiva e proativa, assume o papel de mediador da pessoa em situação de vulnerabilidade, sensibilizando comunidades e influenciando políticas públicas para a adoção de práticas inclusivas. Segundo Silva et al. (2021) em contexto comunitário as intervenções abrangem o incentivo à participação em grupos de suporte ou associações locais, promovendo redes sociais que mitigam o isolamento e reforçam o sentimento de pertença.

As intervenções realizadas evidenciam o desenvolvimento de competências para planejar e implementar programas de treino das AVD; promover ambientes seguros e fomentar a mobilidade, a acessibilidade, a inclusão e participação social.

Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor, cardíaco e respiratório.

J3.2 — Avalia e reformula programas de treino motor, cardíaco e respiratório em função dos resultados esperados.

Para desenvolver esta competência, o EEER deve conceber, implementar e, subsequentemente, avaliar programas de treino motor, cardíaco e respiratório, ajustados às necessidades individuais e fundamentados na melhor evidência científica (OE, 2019b).

Com vista a atingir a unidade de competência J3.1 no âmbito do SClínico, foram concebidos planos de cuidados para todas as pessoas atribuídas nos diferentes contextos, à exceção do contexto do SMI, cujo planeamento é efetuado na plataforma *Patientcare*. Em paralelo, foram desenvolvidos processos de cuidados para as pessoas atribuídas, nos diversos contextos, com uma estratégia pedagógica promotora da reflexão sobre as práticas clínicas. Estes processos foram alvo de análise e reflexão com o docente e os enfermeiros cooperantes.

Esta competência mostrou-se particularmente relevante na abordagem à pessoa em contexto orto-tramatológico. Foi possível instituir um programa de reabilitação à Sra. M.J., de 74 anos de idade, que se encontrava hospitalizada no contexto de uma fratura do colo do fémur direito, resultante de uma queda da própria altura (Apêndice XII). A pessoa apresentava múltiplas comorbilidades, sendo previamente independente no desempenho das AVD's e com um suporte familiar bastante robusto, residindo com o seu cônjuge, que é trabalhador por conta própria. As diretrizes do *National Institute for Health and Care Excellence* (2017) recomendam que a pessoa com fratura do colo do fémur seja submetida a uma intervenção cirúrgica o mais brevemente possível, preferencialmente dentro de 48 horas após a admissão hospitalar. Neste caso, a intervenção cirúrgica foi realizada de forma tardia, tendo esta permanecido no leito durante quatro dias enquanto aguardava cirurgia, com uma tração cutânea de 3 quilogramas-

A intervenção do EEER ocorreu no período pós-operatório, concretamente 48 horas após a intervenção cirúrgica. Nesse momento, iniciou-se o plano de reabilitação, o qual integrou

mobilizações ativas dos membros superiores e inferior esquerdo, bem como mobilizações passivas do membro inferior direito. Esta fase foi caracterizada por dor não controlada no membro operado, que foi resolvida com otimização da analgesia. Posteriormente, iniciou-se o treino de reeducação funcional motora no leito, visando a promoção do retorno venoso, a diminuição do risco de tromboflebite e a preparação para o levante. A intervenção teve como foco exercícios isométricos e isotônicos; mobilizações passivas e ativas assistidas, exercícios de flexão e extensão da coxofemoral; exercícios de abdução e adução do membro inferior direito até à linha média sagital e técnicas de rolamento na cama. Segundo Lourenço et al. (2021), num primeiro momento, são executados exercícios passivos, ativos-assistidos e, por fim, ativos-resistidos. No decurso das transferências da cama para a cadeira e vice-versa, o membro submetido à intervenção manteve-se em posição de extensão. O recurso a uma almofada posicionada entre os membros inferiores promoveu uma sensação de segurança, evitando a adução além da linha média sagital.

Após o sucesso do levante, procedeu-se ao ensino, à instrução e ao treino de marcha com andarilho. Ademais, considerando o seu histórico pessoal de patologia cardíaca, foi imperativo implementar, instruir e treinar técnicas de descanso e relaxamento.

No que diz respeito ao treino de marcha com andarilho, foi sempre reforçada a necessidade de dar passos curtos, avançando primeiro o andarilho, deslocar o membro inferior direito até ao nível do andarilho e depois avançar como o membro “são”. Foi necessário treinar o equilíbrio corporal na posição ortostática, assim como levantar/deitar na cama, sentar e levantar da cadeira e treino de subir/descer escadas com auxiliar de marcha (canadiana). A fim de reduzir o risco de luxação, é aconselhável evitar a flexão superior a 90 graus e a adução da anca para além da linha média sagital, bem como a rotação interna da anca (Lourenço et al., 2021). Foi-nos ainda possível desenvolver intervenções educacionais no âmbito do autocuidado banho e autocuidado vestir/despir.

Estas intervenções têm impacto na qualidade de vida das pessoas submetidos a artroplastia da anca, uma vez que resultam na melhoria da sensibilidade proprioceptiva, garantindo, deste modo, a estabilização e proteção da articulação, o que, por sua vez, aumenta a funcionalidade das pessoas (L Snell et al., 2018; Sousa & Carvalho, 2016). Dado o carácter notório dos ganhos auferidos no âmbito do programa de reabilitação, bem como o reforço positivo sistematicamente fornecido durante as sessões, a pessoa em questão demonstrou um elevado grau de motivação e empenho na realização dos exercícios prescritos. Esta dedicação resultou na obtenção de independência na transição da posição deitado para a posição sentada, sendo que, subsequentemente, obteve a capacidade de deambular de forma autónoma, com recurso a um auxiliar de marcha, embora com supervisão.

Segundo Lourenço et al. (2021), apesar de as cirurgias orto-traumatológicas apresentarem períodos de internamento cada vez mais breves, a experiência de transição de saúde/doença varia de pessoa para pessoa e pode ter repercussões significativas na vida quotidiana, dependendo do caso em concreto. Em determinadas circunstâncias, o processo em questão pode apresentar uma natureza complexa, com um impacto significativo na vida das pessoas. A intervenção do EEER não se limita à melhoria da função física, mas também desempenha um papel crucial no apoio às pessoas para que integrem de forma satisfatória o processo de reabilitação na sua rotina diária.

No âmbito da UCC, o caso de uma pessoa de 74 anos, com DPOC GOLD III e múltiplas exacerbações prévias, ilustrou de forma paradigmática a necessidade de um programa integrado de RR, motora e cardiovascular. A avaliação inicial, realizada com instrumentos validados como o Índice de Barthel, MIF, Escala de Tinetti, Escala de Equilíbrio de Berg, mMRC, Borg modificada e CAT, permitiram identificar os níveis de dependência, o risco de queda, o impacto da dispneia na funcionalidade e a perceção subjetiva da limitação, assegurando uma compreensão holística e comparável ao longo do processo. Esta abordagem está diretamente alinhada com a competência J3.2, que preconiza a consistência metodológica e a reavaliação periódica utilizando os mesmos instrumentos aplicados na fase inicial. Foram identificados vários focos de intervenção prioritários, nomeadamente: padrão ventilatório ineficaz, intolerância à atividade, mobilidade física prejudicada, risco de queda, gestão ineficaz da energia e autocuidado comprometido. Estas necessidades fundamentaram a conceção de um programa individualizado, em conformidade com a competência J3.1, que integrando de forma articulada o treino respiratório, motor e cardiovascular. O treino respiratório integrou a respiração com lábios semicerrados, exercícios de expansão torácica e a utilização de dispositivos de pressão expiratória positiva, técnicas que obtiveram validação ampla na literatura (Couto et al., 2021; Holland et al., 2021; Spruit et al., 2013).

Em simultâneo, foi estruturado um programa de treino motor, que contemplava exercícios de fortalecimento dos membros inferiores com bandas elásticas, treino de equilíbrio e treino de marcha supervisionado. Este programa foi elaborado em conformidade com as diretrizes da ATS e ERS, que recomendam uma duração mínima de 6 a 12 semanas, com sessões de 20 a 60 minutos, podendo ser realizado na comunidade pelo EEER. A pessoa demonstrou um elevado grau de motivação, expressando o desejo de "recuperar a capacidade de subir escadas e retomar a caminhada no exterior", o que constituiu um fator facilitador crucial para a sua adesão ao programa.

A mobilização da Teoria das Transições de Afaf Meleis, permitiu-nos identificar os seguintes fatores facilitadores da transição: o significado atribuído à mudança, a consciência sobre a sua condição, a interação contínua com o enfermeiro especialista e os recursos pessoais

de *coping*, manifestados pela capacidade de manter regularidade nos exercícios no domicílio. O processo de transição saúde /doença foi influenciado de forma significativa pela percepção de vulnerabilidade associada às exacerbações frequentes e ao risco de nova hospitalização, o que reforçou a necessidade de capacitação para a autogestão da doença, através de componente educacional (Ribeiro et al., 2021).

A pessoa foi instruída quanto à execução de técnicas respiratórias, a estratégias de controlo da dispneia, à utilização do espirómetro de incentivo e às estratégias de conservação de energia. As estratégias de conservação de energia abrangeram a divisão das tarefas domésticas em diferentes etapas, pausas programadas e gestão do esforço. Segundo Moura et al. (2024), intervenções educativas estruturadas reduzem as exacerbações da doença e aumentam a autoconfiança.

Nesta pessoa, o desenvolvimento de competências associadas à conceção, implementação e avaliação de programas de treino cardíaco foi integrada através da realização de treino de exercício de intensidade leve a moderada, que foram estabelecidos de acordo a capacidade da pessoa. Antes, durante a realização dos treinos, procedeu-se à avaliação dos sinais vitais e aos sintomas de dispneia e fadiga com recurso à escala de Borg, promovendo o incremento da tolerância ao esforço e a otimização da saturação periférica de oxigénio. Pessoas com DPOC associada a patologia cardíaca, há evidência de que programas mistos de treino aeróbio e de força reduzem a dispneia e melhoram o desempenho funcional (McCarthy et al., 2015).

Em ambos os contextos, a avaliação e a reformulação sistemática foram fundamentais para a operacionalização desta competência. As intervenções centradas na pessoa, sustentadas em evidência científica, numa avaliação rigorosa e numa educação estruturada, demonstraram a capacidade da ER em promover ganhos mensuráveis em saúde, potenciar a autonomia e facilitar transições saudáveis.

3.4. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 65/2018, o grau de mestre representa a consolidação de conhecimentos aprofundados, a capacidade de compreensão integrada e a competência para aplicar criticamente o saber na resolução de problemas complexos. O Artigo 15.º clarifica que este grau implica a mobilização de pensamento analítico, de práticas eticamente responsáveis e de capacidade de produzir soluções originais ancoradas na evidência científica. Assim, a formação de mestre ultrapassa a mera aquisição de conteúdos, configurando-se como um processo de desenvolvimento epistemológico que promove a autonomia intelectual, a reflexão sistemática e a maturidade profissional, aspetos essenciais para o exercício avançado da ER.

O grau de mestre pressupõe, portanto, a articulação entre o conhecimento científico, técnico e ético, integrados numa práxis deliberada e transformadora. O estudante de mestrado é desafiado a examinar de forma crítica a realidade do cuidar, a reformular práticas e a produzir respostas inovadoras às necessidades da pessoa, da família e da comunidade. O decreto reforça ainda que a investigação baseada em evidência científica constitui um eixo estruturante das especializações de natureza profissional, implicando competências de comunicação avançada, resolução de problemas em contextos imprevisíveis e aprendizagem autónoma ao longo da vida. Neste enquadramento, a consolidação das competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do EEER assumiu um papel determinante. A articulação entre o conhecimento teórico e a experiência prática permitiu o desenvolvimento de competências distintivas para planear, implementar e avaliar intervenções de ER, sustentadas no raciocínio clínico especializado e na utilização crítica da evidência.

A análise crítica das práticas profissionais, em conjunto com o respeito pelos valores éticos e deontológicos, bem como pela dignidade humana, resultou no fortalecimento de uma identidade profissional que é simultaneamente crítica, ética e cientificamente sólida. Conclui-se, portanto, que as competências inerentes ao grau de mestre e ao exercício do EEER foram adquiridas de forma integrada, orientando uma prática especializada, rigorosa e sustentada na melhor evidência disponível.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação em associação, cuja edição decorreu na Escola Superior de Saúde de Santarém.

Nele apresenta-se uma temática de interesse na área da ER. Assim, com recurso a uma RSL, identificamos os ganhos em saúde resultantes de programas de reabilitação respiratória na pessoa com DPOC implementados após alta hospitalar, e que integraram a intervenção do enfermeiro especialista de reabilitação.

Apesar da diversidade metodológica dos estudos e dos programas de RR nele identificados, os achados, revelam que a intervenção do EEER em programas de RR implementados após a alta hospitalar da pessoa com DPOC integram a RFR, o treino de exercício, a educação para a autogestão, o suporte psicossocial e a coordenação dos cuidados. Estas intervenções, desenvolvidas de forma presencial e/ou através de modalidades digitais, demonstram ganhos em saúde relacionados com: a redução dos sintomas respiratórios, diminuição dos níveis de ansiedade e depressão, aumento da capacidade funcional, melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, diminuição das exacerbações e readmissões hospitalares, bem como, aumento dos níveis de literacia em saúde e capacidade de autogestão.

Nos programas educacionais da gestão da DPOC são abordados temas como: o conhecimento sobre a doença, gestão dos sintomas e gestão do regime terapêutico. A individualização dos cuidados e o envolvimento da pessoa no plano de reabilitação foram identificados como aspetos fundamentais na adesão e persistência na ação de autocuidado.

Entre os aspetos que são potenciadores da adesão, encontra-se a duração alargada dos programas, a periodicidade do acompanhamento e a articulação entre os diferentes profissionais.

De destacar, que num estudo o programa de reabilitação foi iniciado durante o internamento, demonstram vantagens claras na antecipação de eventos críticos e na facilitação de transições, em conformidade com os pressupostos de Meleis (2012). Paralelamente, a expansão de programas em modalidades híbridas (presencial e plataformas digitais) ou de telereabilitação confirma uma tendência global para soluções acessíveis e tecnologicamente mediadas, sustentadas por evidência crescente de eficácia comparável aos programas estritamente presenciais.

Neste contexto, o EEER assume um papel estratégico, sustentado pela sua formação avançada, competência técnico-científico e capacidade para integrar uma perspetiva holística do cuidar. A sua capacidade de liderança é fundamental para a expansão de programas de RR em contextos hospitalares, comunitários e domiciliários, bem como, de modelos inovadores de telereabilitação ou em plataformas digitais.

Considera-se que a implementação de programas de RR em Portugal dependerá fortemente da valorização e integração estratégica dos EEER nos diferentes níveis de cuidados, da consolidação de programas baseados na evidência e da implementação de políticas de saúde que garantam equidade territorial, investimento tecnológico e reconhecimento da RR como intervenção terapêutica essencial em pessoas com DPOC. A ER afirma-se, deste modo, como uma área de excelência, alicerçada na evidência científica, capaz de gerar impacto clínico, social e económico, assumindo um papel central na inovação e na transformação do sistema de saúde.

Neste relatório de forma crítica e reflexiva descreve-se as atividades desenvolvidas durante a realização dos estágios que contribuíram para o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista de reabilitação. A multiplicidade de experiência ocorridas nos diferentes contextos de estágio, exigiram uma prática reflexiva baseada na melhor evidência disponível e no autoquestionamento sobre o desenvolvimento de competências a adquirir ou adquiridas ao longo do processo de aprendizagem. Simultaneamente, o processo de tomada de decisão em ER foi suportado pela Teoria das Transições de Meleis.

Assim, prestou-se cuidados de ER a pessoas com necessidades específicas ao longo do ciclo de vida, com vista à maximização a capacidade funcional e capacitando-o para a reinserção e exercício da cidadania.

Nos diferentes contextos fomos desenvolvendo a capacidade de análise dos recursos em saúde e do seu impacto na qualidade dos cuidados, bem como, das potencialidade e limitações existentes na articulação e continuidade dos cuidados de ER. Desenvolvemos uma consciência mais alargada da vulnerabilidade das pessoas/família ao longo dos processos de transição, bem como, da multiplicidade de fatores facilitadores e dificultadores dos processos de Transição saúde/doença. De acordo com o definido no Regulamento de Competências do EEER, utilizamos técnicas e tecnologias específicas de reabilitação e intervimos na educação da pessoa/família, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração da pessoa na comunidade, proporcionando-lhe assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida.

Ao mobilizarmos os achados desta revisão para a prática de cuidados enquanto futuro EEER, destacamos como uma das principais competências desenvolvidas foram as estratégias de comunicação para o envolvimento da pessoa no seu processo terapêutico e a sua capacitação para a autogestão da sua doença. A incorporação da Teoria das Transições de Meleis forneceu um alicerce teórico à prática enquanto futuro EEER, ao orientar intervenções terapêuticas de enfermagem facilitadoras de uma transição saudável na pessoa com DPOC.

Considera-se que o percurso desenvolvido permitiu a aquisição das competências comuns e específicas do EEER, bem como as de mestre.

Estamos conscientes que os desafios futuros requerem consolidar o conhecimento em ER, potenciando o desenvolvimento de programas de melhoria contínua da qualidade com impacto significativo para as pessoas, cuidadores e famílias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, W. C. (2011). *Transições e contextos multiculturais: contributos para a anamnese e recurso aos cuidadores informais* (2.^a ed.). Formasau.
- Aburub, A., Darabseh, M. Z., Badran, R., Eilayyan, O., Shurrab, A. M., & Degens, H. (2024). The Effects of Digital Health Interventions for Pulmonary Rehabilitation in People with COPD: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 60(6), 963. <https://doi.org/10.3390/medicina60060963>
- Adeloye, D., Song, P., Zhu, Y., Campbell, H., Sheikh, A., & Rudan, I. (2022). Global, regional, and national prevalence of, and risk factors for, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), in 2019: A systematic review and modelling analysis. *The Lancet Respiratory Medicine*, 10(5), 447–458. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00511-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00511-7)
- Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, & Direção-Geral do Ensino Superior. (2013). *Referencial de competências do grau de mestre*. Lisboa, Portugal: Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional & Direção-Geral do Ensino Superior.
- Agustí A. & Hogg, J. C. (2019). Update on the pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease. *The New England Journal of Medicine*, 381(13), 1248–1256. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1900475>
- Akinci, A. C., & Olgun, N. (2011). The effectiveness of nurse-led, home-based pulmonary rehabilitation in patients with COPD in Turkey. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 36(4), 159–165. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2011.tb00084.x>
- Aranburu-Imatz, A., López-Carrasco, J. C., Moreno-Luque, A., Jiménez-Pastor, J. M., Valverde-León, M. D. R., Rodríguez-Cortés, F. J., Arévalo-Buitrago, P., López-Soto, P. J., & Morales-Cané, I. (2022). Nurse-Led Interventions in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9101. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159101>
- Arnaert, A., Ahmad, H., Mohamed, S., Hudson, E., Craciunas, S., Girard, A., Debe, Z., Dantica, J. L., Denoncourt, C., & Côté-Leblanc, G. (2022). Experiences of patients with chronic obstructive pulmonary disease receiving integrated telehealth nursing services during COVID-19 lockdown. *BMC Nursing*, 21(1), 205. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00967-2>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). *JBI manual for evidence synthesis* (1st ed.). JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
- Baião, M. (2021). *Promoção da literacia em saúde no utente com DPOC: um manual sempre à mão*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Beja, Universidade de Évora, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto Politécnico de Castelo Branco]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Beja. <https://hdl.handle.net/20.500.12207/5479>
- Barnes, P. J. (2016). Inflammatory mechanisms in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 138(1), 16–27. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2016.05.011>
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2019). Principles of Biomedical Ethics: Marking its Fortieth Anniversary. *The American Journal of Bioethics: AJOB*, 19(11), 9-12. <https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1665402>
- Benner, P., Queiroz, A. A., & Lourenço, B. (2001). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem* (3. ed., Série Enfermagem). Quarteto. (Título original: *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*).
- Berg, K. O., Wood-Dauphinee, S. L., Williams, J. I., & Maki, B. (1992). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, 83 Suppl 2, S7–S11.

- Blervaque, L., Préfaut, C., Forthin, H., Maffre, F., Bourrelier, M., Héraud, N., Catteau, M., Pomiès, P., Jaffuel, D., Molinari, N., Hayot, M., & Gouzi, F. (2021). Efficacy of a long-term pulmonary rehabilitation maintenance program for COPD patients in a real-life setting: a 5-year cohort study. *Respiratory research*, 22(1), 79. <https://doi.org/10.1186/s12931-021-01674-3>
- Bohannon, R. W., & Smith, M. B. (1987). Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Physical therapy*, 67(2), 206–207. <https://doi.org/10.1093/ptj/67.2.206>
- Borg, G. A. V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377–381. <https://doi.org/10.1249/00005768-198205000-00012>
- Bourne C., Houchen-Wolloff L., Patel P., Bankart J., & Singh S. (2022). Self-management programme of activity, coping and education—SPACE for COPD(C)—in primary care: a pragmatic randomised trial. *BMJ Open Respiratory Research*, 9(1), e001443. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2022-001443>
- Bove, D. G., Zakrisson, A. B., Midtgaard, J., Lomborg, K., & Overgaard, D. (2016). Undefined and unpredictable responsibility: a focus group study of the experiences of informal caregiver spouses of patients with severe COPD. *Journal of Clinical Nursing*, 25(3-4), 483–493. <https://doi.org/10.1111/jocn.13076>
- Boyer, P. (2023). *What are the benefits of using self-management plans for COPD patients in the community: A critical review of the literature*. *British Journal of Community Nursing*, 28(1), 22–32. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2023.28.1.22>
- Braden, B., Bergstrom, N., & Kemp, M. (2001). Predicting pressure sore risk: A multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nursing Research*, 50(4), 235-240.
- Buckinx, F., Mouton, A., Gillet, N., Van Kann, D., Bruyère, O., & Cloes, M. (2020). The effects of GAMotion (a giant exercising board game) on physical capacity, motivation and quality of life among nursing home residents: A pilot interventional study. *Experimental Gerontology*, 138, 110983. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2020.110983>
- Carvalho, A. M., Pinho, N., Rebelo, L., & Araújo, T. (2019). Contributos do referencial teórico de Afaf Meleis para Enfermagem de Reabilitação. *Revista Investigação em Enfermagem*, 35, 35–44. <https://www.researchgate.net/publication/337313131>
- Cazzola, M., Stolz, D., Rogliani, P., & Matera, M. G. (2020). α 1-Antitrypsin deficiency and chronic respiratory disorders. *European Respiratory Review: An Official Journal of the European Respiratory Society*, 29(155), 190073. <https://doi.org/10.1183/16000617.0073-2019>
- Cioccari, M. L., Betat, M. G., Chaise, A. P., & Lima, S. B. S. de. (2025). Dilemas éticos na enfermagem: desafios e implicações na prática profissional. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, 18(9), e21196. <https://doi.org/10.55905/revconv.18n.9-340>
- Clavé, P., & Shaker, R. (2015). Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nature reviews. Gastroenterology & hepatology*, 12(5), 259–270. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.49>
- Constantino, V. S. A. (2024). *Intervenção do enfermeiro de reabilitação com a pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica* (Tese de mestrado, Escola Superior de Saúde Atlântica). Repositório Científico da ESSATLA. <http://hdl.handle.net/20.500.12253/1520>
- Cordeiro, A., Albuquerque, C., Andrade, A., Martins, R., & Cunha, M. (2016). Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros: prevalência e fatores determinantes. *Servir*, (59), 96–97. <https://doi.org/10.48492/servir0259.23209>
- Cordeiro, F., & Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência.
- Couto, G., Silva, R., Mar, M. & Gomes, B. (2021). Processo de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Adulta/Idosa com Compromisso no Sistema Cardiorrespiratório. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 280-324). LIDEL.

- Cox, N. S., Dal Corso, S., Hansen, H., McDonald, C. F., Hill, C. J., & Holland, A. E. (2021). *Telerehabilitation for chronic respiratory disease*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD013040. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013040.pub2>
- Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto. (2018). *Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios*. *Diário da República*, 1.ª série (157), 4147–4182. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>
- Decreto-Lei n.º 101/2006. (2006). Estabelece a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e define o regime jurídico dos cuidados de saúde prestados através desta rede. *Diário da República*, 1ª série, nº 118, 25 de junho.
- Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto: *Aprova as normas técnicas de acessibilidade dos edifícios públicos, equipamentos coletivos e edifícios habitacionais*. (2006). *Diário da República*, 1.ª série (152), 5670–5689. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/163-2006-538624>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) no Adulto* [Norma n.º 020/2019]. Direção-Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/08/diagnostico-tratamento-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-adulto-2019.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Plano Nacional de Saúde 2021–2030*. Direção-Geral da Saúde. https://pns.dgs.pt/files/2022/03/PNS-21-30_Versao-editada-1_Final_DGS.pdf
- Donabedian A. (1988). The quality of care. How can it be assessed?. *JAMA*, 260(12), 1743–1748. <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>
- Fernandes, J. B., Fernandes, S., Domingos, J., Castro, C., Romão, A., Graúdo, S., Rosa, G., Franco, T., Ferreira, A. P., Chambino, C., Ferreira, B., Courel, S., Ferreira, M. J., Silva, I., Tiago, V., Morais, M. J., Casal, J., Pereira, S., & Godinho, C. (2024). Motivational strategies used by health care professionals in stroke survivors in rehabilitation: a scoping review of experimental studies. *Frontiers in medicine*, 11, 1384414. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1384414>
- Ferreira, M. F. A. & Peres, M. R. (2020). Implementação de um programa de reabilitação: intervenção do Enfermeiro de Reabilitação numa UCI. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 68–75. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s2.10.5828>
- Gan WQ, Man SF, Senthilselvan A, Sin DD (2004). Association between chronic obstructive pulmonary disease and systemic inflammation: A systematic review and a meta-analysis. *Thorax*, 59(7), 574–580. <https://doi.org/10.1136/thx.2003.019588>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2024). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2025 report*. GOLD. <https://goldcopd.org>
- Hodgson, C. L., Stiller, K., Needham, D. M., Tipping, C. J., Harrold, M., Baldwin, C. E., Bradley, S., Berney, S., Caruana, L. R., Elliott, D., Green, M., Haines, K., Higgins, A. M., Kaukonen, K. M., Leditschke, I. A., Nickels, M. R., Paratz, J., Patman, S., Skinner, E. H., Young, P. J., ... Webb, S. A. (2014). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical care (London, England)*, 18(6), 658. <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>
- Hoeman, S. P. (2011). *Rehabilitation nursing: Prevention, intervention, and outcomes* (4th ed.). Mosby.
- Holland, A. E., Cox, N. S., Houchen-Wolloff, L., Rochester, C. L., Garvey, C., Zullick, R., Nici, L., Limberg, T., Lareau, S. C., Yawn, B. P., Galinsky, M., Troosters, T., Steiner, M., Casaburi, R., Clini, E., Goldstein, R. S., & Singh, S. J. (2021). Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Annals of the American Thoracic Society*, 18(5), e12–e29. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202102-146ST>

- Houchen-Wolloff, L., Spitzer, K. A., & Candy, S. (2021). Access to pulmonary rehabilitation services around the world. In: Pulmonary rehabilitation (pp. 258–272). ERS Educational Publications. <https://doi.org/10.1183/2312508X.10019020>
- Hui, T., Zakeri, M. A., Soltanmoradi, Y., Baghaei, R., Rahmati, M., & Shohani, M. (2023). Nurses' clinical competency and its correlates: Before and during the COVID-19 outbreak. *BMC Nursing*, 22, 156. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01330-9>
- Huskisson E. C. (1974). Measurement of pain. *Lancet (London, England)*, 2(7889), 1127–1131. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)90884-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)90884-8)
- ICN. (2019). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – Versão 2019. Genebra: ICN.
- Jácome, C., Marques, A., Gabriel, R., Cruz, J., & Figueiredo, D. (2015). *Ansiedade e depressão em pacientes portugueses com doença pulmonar obstrutiva crónica: Um estudo multicêntrico, transversal*. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 31(1), 24–32. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v31i1.11428>.
- Janjua, S., Carter, D., Threapleton, C. J., Prigmore, S., & Disler, R. T. (2021). Telehealth interventions: Remote monitoring and consultations for people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(7), CD013196. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013196.pub2>
- Joanna Briggs Institute. (2014). JBI levels of evidence. Joanna Briggs Institute. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
- Joanna Briggs Institute. (2020). Checklist for randomized controlled trials. JBI. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_RCTs.pdf
- Joanna Briggs Institute. (2021). Critical appraisal tools. Joanna Briggs Institute. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Keith, R. A., Granger, C. V., Hamilton, B. B., & Sherwin, F. S. (1987). The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Advances in clinical rehabilitation*, 1, 6–18.
- Köksal, N., & Durgun, H. (2025). Impact of telecounselling, home monitoring and exercise on hospital readmissions and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 31(3), e70021. <https://doi.org/10.1111/ijn.70021>
- Lacasse, Y., Goldstein, R., Lasserson, T. J., & Martin, S. (2006). *Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD003793. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003793.pub2>
- Lahham, A., McDonald, C. F., Moore, R. P., Cox, N. S., Hill, C. J., & McKeough, Z. J. (2019). The impact of home-based pulmonary rehabilitation on people with mild chronic obstructive pulmonary disease: A randomised controlled trial. *The Clinical Respiratory Journal*, 14(4), 331–338. <https://doi.org/10.1111/crj.13138>
- Lenferink, A., Brusse-Keizer, M., van der Valk, P. D., Frith, P. A., Zwerink, M., Monninkhof, E. M., van der Palen, J., & Effing, T. W. (2017). Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 8(8), CD011682. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011682.pub2>
- Lewthwaite, R., & Wulf, G. (2017). Optimizing motivation and attention for motor performance and learning. *Current opinion psychology*, 16, 38-42. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.04.005>
- Li, Y., Qian, H., Yu, K., & Huang, Y. (2022). The long-term maintenance effect of remote pulmonary rehabilitation via social media in COPD: A randomized controlled trial. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17, 1131–1142. <https://doi.org/10.2147/COPD.S360125>

- Li, Y., Yan, F., Jiang, L., Zhen, W., Li, X., & Wang, H. (2025). Epidemiological trends and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in young individuals based on the 2021 global burden of disease data (1990-2021). *BMC pulmonary medicine*, 25(1), 174. <https://doi.org/10.1186/s12890-025-03630-z>.
- Lopes, M. J., Gomes, M. C., & Lobo, L. M. (2018). Pensar a prática em enfermagem: Rumo à excelência dos cuidados. Lidel.
- Lourenço, M., Faria, A., Ribeiro, R., & Ribeiro, O. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso no sistema musculoesquelético. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 281–328). LIDEL.
- Machado, P. A. (2013). Gestão da qualidade em serviços de saúde: Uma abordagem multiprofissional. Lusodidacta.
- Machaqueiro, S. (2012). *Reabilitação respiratória para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica* (Relatório/Tese). Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.
- MAHONEY, F. I., & BARTHEL, D. W. (1965). FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. *Maryland state medical journal*, 14, 61–65.
- Marques, R., Ribeiro, I., Costa, A. (2021). Enfermagem de Reabilitação em Portugal: Uma História Contada ao Contrário! In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 2–11). LIDEL.
- Martins, D. R. S. (2023). Contributo de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional da pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica. Biblioteca Digital da Universidade de Viana do Castelo. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11960/3909>
- Martinez, F. J., Rabe, K. F., Ferguson, G. T., Wedzicha, J. A., Singh, D., Wang, C., Rossman, K., St Rose, E., Trivedi, R., Ballal, S., Darken, P., Aurivillius, M., Reisner, C., & Dorinsky, P. (2021). Reduced All-Cause Mortality in the ETHOS Trial of Budesonide/Glycopyrrolate/Formoterol for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Randomized, Double-Blind, Multicenter, Parallel-Group Study. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 203(5), 553–564. <https://doi.org/10.1164/rccm.202006-2618OC>
- McCarthy, B., Casey, D., Devane, D., Murphy, K., Murphy, E., & Lacasse, Y. (2015). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD003793. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003793.pub3>
- McCance, T., & McCormack, B. (2025). The Person-centred Nursing Framework: a mid-range theory for nursing practice. *Journal of research in nursing: JRN*, 17449871241281428. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/17449871241281428>
- Medical Research Council. (1943). Aids to the investigation of peripheral nerve injuries (War Memorandum No. 7) <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/MRC-011221-AidsToTheExaminationOfThePeripheralNervousSystem.pdf>
- Paternostro-Sluga, T., Grim-Stieger, M., Posch, M., Schuhfried, O., Vacariu, G., Mittermaier, C., Bittner, C., & Fialka-Moser, V. (2008). Reliability and validity of the Medical Research Council (MRC) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy. *Journal of rehabilitation medicine*, 40(8), 665–671. <https://doi.org/10.2340/16501977-0235>
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Development & Progress* (5th edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mendonça, M. (2009). *Competências profissionais em enfermagem: Da teoria à prática*. Editora Saúde.

- Menezes, T. M. O., Oliveira, A. L. B., Santos, L. B., Freitas, R. A., Pedreira, L. C., & Veras, S. M. C. B. (2019). Hospital transition care for the elderly: an integrative review. *Revista brasileira de enfermagem*, 72(supl 2), 294–301. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0286>
- Menoita, E. (2012). *Enfermagem de reabilitação: Avaliação da função motora e treino da marcha* (2.^a ed.). Lidel.
- Morse, J. M. (2009). *Preventing patient falls: Establishing a fall intervention program* (2nd ed.). Springer Publishing Company.
- Moura, C., Lista, A., João, A. L., António, A., & Bia, F. (2024). Enfermagem De Reabilitação Na Autogestão Da Pessoa Idosa Com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: Uma Revisão Rápida. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 7(2), e36446. <https://doi.org/10.33194/rper.2024.36446>.
- Muniz, V. de A. S. (2023). *Utilização do cicloergômetro na proposta de auxiliar a mobilização precoce em pacientes críticos: uma revisão sistemática*. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 12(5), e6612536896. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i5.36896>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2017). *Hip fracture: Management. Clinical guideline [CG124]*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>
- Nogueira, M. (2003). *Humanização dos cuidados de enfermagem: Um desafio ético*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Noort, B. A. C., van der Vaart, T., van der Maten, J., Metting, E., & Ahaus, K. (2023). Intensive out-of-hospital coaching for frequently hospitalized COPD patients: A before–after feasibility study. *Frontiers in Medicine*, 10, 1195481. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1195481>
- Nunes, M. (2014). *Ética e deontologia em enfermagem*. Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Código deontológico do enfermeiro* (edição 2015). <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/codigo-deontologico>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros* (Regulamento n.º 129/2015, Diário da República, 2.^a série). Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015c). *Regulamento n.º 350/2015 — Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação* (Diário da República, 2.^a série, n.º 119, 22 de junho de 2015, pp. 16655–16660). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/350-2015-67552234>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). *A vulnerabilidade da pessoa humana*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10341/12-a-vulnerabilidade-da-pessoa-humana-30-dez.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). *Reabilitação Respiratória: Guia Orientador de Boa Prática de Enfermagem de Reabilitação*. *Cadernos OE*, 1(10).
- Ordem dos Enfermeiros. (2019a). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista* (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.^a série, n.º 52, 14 de março).
- Ordem dos Enfermeiros. (2019b). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação* (Regulamento n.º 392/2019, Diário da República, 2.^a série, n.º 125, 2 de julho).
- Ordem dos Enfermeiros. (2019c). *Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro: Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem* (Diário da República, II Série, n.º 184). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Programa formativo do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação* (Aviso n.º 3915/2021, Diário da República, 2.^a série, n.º 43, 3 de

- março). <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/22028/aviso-n%C2%BA-39152021-di%C3%A1rio-da-rep%C3%ABlica-n%C2%BA-432021-s%C3%A9rie-ii-de-2021-03-03.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2023). *Guia orientador de boas práticas: Prescrição de dispositivos e produtos de apoio no âmbito dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/31056/gobpd dispositiv os produtos apoio v8 ok.pdf>.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Passos, B., Oliveira, T., Bezerra, M., & Araújo, A. H. (2020). A importância da escuta qualificada no cuidado clínico de enfermagem ao paciente oncológico. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 94, Art. 933.
- Pedrosa, R., Ferreira, Ó., & Baixinho, C. L. (2022). *Rehabilitation nurse's perspective on transitional care: An online focus group*. *Journal of Personalized Medicine*, 12(4), 582. <https://doi.org/10.3390/jpm12040582>.
- Pereira de Sá, N. M., Marques de Oliveira, F., Gonçalves Sacramento, C. L., dos Santos Oliveira, M. I., & Tavares Almeida, F. L. (2023). Programa de Enfermagem de Reabilitação na pessoa com Deglutição Comprometida em contexto de AVC: Estudo Exploratório. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 6(1), e265. <https://doi.org/10.33194/rper.2023.265>
- Pescoliero, M. L., Vian, F., & Buja, A. (2009). Una scheda per la valutazione dell'autonomia dell'anziano nell'assunzione della terapia orale [Instrument for evaluating autonomy of elderly patients in assuming oral medication]. *Professioni infermieristiche*, 62(4), 210–217.
- Polo, J., Madera, D., Boye-Codjoe, E., Guerrero, B., Tsang, D., Medina, R., Kozikowski, A., Pekmezaris, R., & Hajizadeh, N. (2019). Barriers to COPD-patients' starting pulmonary rehabilitation: A comparison between telehealth and standard pulmonary rehabilitation referrals [Conference abstract]. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 199, A5731. https://doi.org/10.1164/ajrccm-conference.2019.199.1_MeetingAbstracts.A5731
- Portaria n.º 147/2016, de 19 de maio. (2016). *Estabelece o processo de classificação dos hospitais, centros hospitalares e unidades locais de saúde do SNS e define o processo de criação e revisão das Redes de Referência Hospitalar*. *Diário da República*, 1.ª série (n.º 97). <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/147-2016-74483693>
- Pradella, C. O., Belmonte, G. M., Maia, M. N., Delgado, C. S., Luise, A. P., Nascimento, O. A., Gazzotti, M. R., & Jardim, J. R. (2015). Home-Based Pulmonary Rehabilitation for Subjects With COPD: A Randomized Study. *Respiratory care*, 60(4), 526–532. <https://doi.org/10.4187/respcare.02994>
- Puhan, M. A., Gimeno-Santos, E., Cates, C. J., & Troosters, T. (2016). Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD005305. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005305.pub3>
- Qin, H., Jia, P., Yan, Q., et al. (2025). Barreiras e facilitadores para a reabilitação pulmonar na DPOC: Uma revisão sistemática de métodos mistos. *BMC Pulmonary Medicine*, 25, 314. <https://doi.org/10.1186/s12890-025-03769-9>.
- Rehman, A. U., Hassali, M. A. A., Muhammad, S. A., Harun, S. N., Shah, S., & Abbas, S. (2020). The economic burden of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Europe: results from a systematic review of the literature. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 21(2), 181–194. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01119-1>

- Reis, G. (2018) O Adulto com dependência assistido nos autocuidados no domicílio. In Sotto Mayor, M.; Sequeira, C.; Reis, G. (coord) *Visita Domiciliária*, pp. 119-140. SC: Edição de autor. ISBN 978-989-20-8851-8
- Ribeiro, O., Moura M. & Ventura, J. (2021). Referências Teóricas Orientadores de Exercício Profissional dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 48–57). LIDEL.
- Ridwan, E. S., Hadi, H., Wu, Y. L., & Tsai, P. S. (2019). Effects of Transitional Care on Hospital Readmission and Mortality Rate in Subjects With COPD: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Respiratory care*, 64(9), 1146–1156. <https://doi.org/10.4187/respcare.06959>
- Rodrigues, L. P. M. P. (2018). *A intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na capacitação da pessoa com DPOC para a gestão do regime terapêutico* (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.26/22960>
- Rofes, L., Muriana, D., Palomeras, E., Vilardell, N., Palomera, E., Alvarez-Berdugo, D., Casado, V., & Clavé, P. (2018). Prevalence, risk factors and complications of oropharyngeal dysphagia in stroke patients: A cohort study. *Neurogastroenterology and motility*, e13338. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/nmo.13338>
- Saleh, S., Skeie, S., & Grundt, H. (2023). Re-admission and quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease after telemedicine video nursing consultation - a randomized study. *Multidisciplinary respiratory medicine*, 18(1), 918. <https://doi.org/10.4081/mrm.2023.918>
- Sampaio, M. (2019). *Reabilitação respiratória: A abordagem holística da pessoa com DPOC*. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 35(2), 151–157. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v35i2.12013>
- Santos, C. M. C. (2007). *A estratégia PICO na construção da questão de investigação e na busca bibliográfica*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 412-416. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
- Schrijver, J., Lenferink, A., Brusse-Keizer, M., Zwerink, M., van der Valk, P. D., van der Palen, J., & Effing, T. W. (2022). Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub4>
- Silva, A., & Lima, R. (2022). Enfermagem de reabilitação: Ética, autonomia e humanização dos cuidados. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 25(1), 33–48.
- Silva, L., & Delgado, B. (2020). Reabilitação Respiratória domiciliária na Doença Pulmonar obstrutiva Crónica: Estudo de Caso. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 3(Sup 1), 50–55. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.6.5776>
- Silva, L., Maricoto, T., Mota, Â., Lemos, L., Santos, M., Cunha, H., Azevedo, I., Berger-Estilita, J., Costa, P., & Padilha, J. M. (2024). Effectiveness of a home-based pulmonary rehabilitation maintenance programme: the Rehab2Life study protocol. *BMC nursing*, 23(1), 338. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01999-6>
- Silva, L., Mota, A., Lemos, L. & Santos, M. (2021). Programa de Reabilitação Respiratória à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica na Comunidade. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 600–612). LIDEL.
- Snell, D. L., Hipango, J., Sinnott, K. A., Dunn, J. A., Rothwell, A., Hsieh, C. J., DeJong, G., & Hooper, G. (2018). Rehabilitation after total joint replacement: a scoping study. *Disability and rehabilitation*, 40(14), 1718–1731. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1300947>

- Sousa, L., & Carvalho, M. L. (2016). Pessoa com Osteoartrose na Anca e Joelho em Contexto de Internamnetno e Ortopedia. In *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 405–420). Loures: Lusodidacta - Soc. Port. de Material Didático, Lda.
- Sousa, L., Martins, M. M., & Novo, A. (2020). A Enfermagem de Reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 3(1), 64–69. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5763>
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C., & Wouters, E. F. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(8), e13–e64. <https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST>
- Su, B., Liu, T., Fan, H., Chen, F., Ding, H., Wu, Z., Wang, H., & Hou, S. (2016). Inflammatory Markers and the Risk of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one*, 11(4), e0150586. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150586>
- Tavares, P. (2020). *Fatores determinantes na transição para cuidados paliativos: Perspetiva do perito em enfermagem à pessoa em situação paliativa* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto). Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/129207/2/418965.pdf>
- Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(2), 119–126. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1986.tb05480.x>
- Tsaousi, F., Bouloukaki, I., Christodoulakis, A., Ierodiakonou, D., Tzanakis, N., & Tsiligianni, I. (2024). A Chronic Obstructive Pulmonary Disease Self-Management Intervention for Improving Patient-Reported Outcomes in Primary Care in Greece. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 60(3), 377. <https://doi.org/10.3390/medicina60030377>
- Ulrich, C. M., Taylor, C., Soeken, K., O'Donnell, P., Farrar, A., Danis, M., & Grady, C. (2010). Everyday ethics: Ethical issues and stress in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 66(11), 2510–2519. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05425.x>
- United Nations. (2017). *Universal Declaration of Human Rights*. United Nations. <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Wang, Z., Lin, J., Liang, L., Huang, F., Yao, X., Peng, K., Gao, Y., & Zheng, J. (2025). Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors from 1990 to 2021: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Respiratory research*, 26(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12931-024-03051-2>
- Ward, T. J. C., Latimer, L., Daynes, E., Freeman, S. C., Ward, S., Xu, J., Haris, M., Bakali, M., Reap, S., Iqbal, M., Wang, L., Mavilakandy, A., Olaiya, A., Aung, H., Harvey-Dunstan, T. C., Singh, S. J., Greening, N. J., Evans, R. A., Steiner, M. C., & Sutton, A. J. (2025). Impact of pulmonary rehabilitation programme design on effectiveness in COPD: a systematic review and component network meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 87, 103433. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103433>
- Watson, A., & Wilkinson, T. M. A. (2022). *Digital healthcare in COPD management: A narrative review on the advantages, pitfalls, and need for further research*. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, 16, 17534666221075493. <https://doi.org/10.1177/17534666221075493>
- Wolff, J. L., Spillman, B. C., Freedman, V. A., & Kasper, J. D. (2016). A National Profile of Family and Unpaid Caregivers Who Assist Older Adults With Health Care Activities. *JAMA internal medicine*, 176(3), 372–379. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.7664>
- World Health Organization. (2024). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Fact sheet]. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

- Zhang, G., Zhou, J., Xu, Y., Ding, H., Luk, T. T., He, A. W., Wang, M. P., Chan, S. S. C., & Cheung, Y. T. D. (2025). Effectiveness of nurse-led smoking cessation interventions in smoking patients: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *International journal of nursing studies*, 171, 105201. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2025.105201>
- Zhang, M., Mao, X., Li, F., & Xianyu, Y. (2023). The effects of nurse-led family pulmonary rehabilitation intervention on quality of life and exercise capacity in rural patients with COPD. *Nursing Open*, 10(8), 5606–5615. <https://doi.org/10.1002/nop2.1804>
- Zhang, H., Hu, D., Xu, Y., Wu, L., & Lou, L. (2022). Effect of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of medicine*, 54(1), 262-273. <https://doi.org/10.1080/07853890.2021.1999494>
- Zwerink, M., Brusse-Keizer, M., van der Valk, P. D., Zielhuis, G. A., Monninkhof, E. M., van der Palen, J., Frith, P. A., & Effing, T. (2014). Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(3), CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3>

APÊNDICES

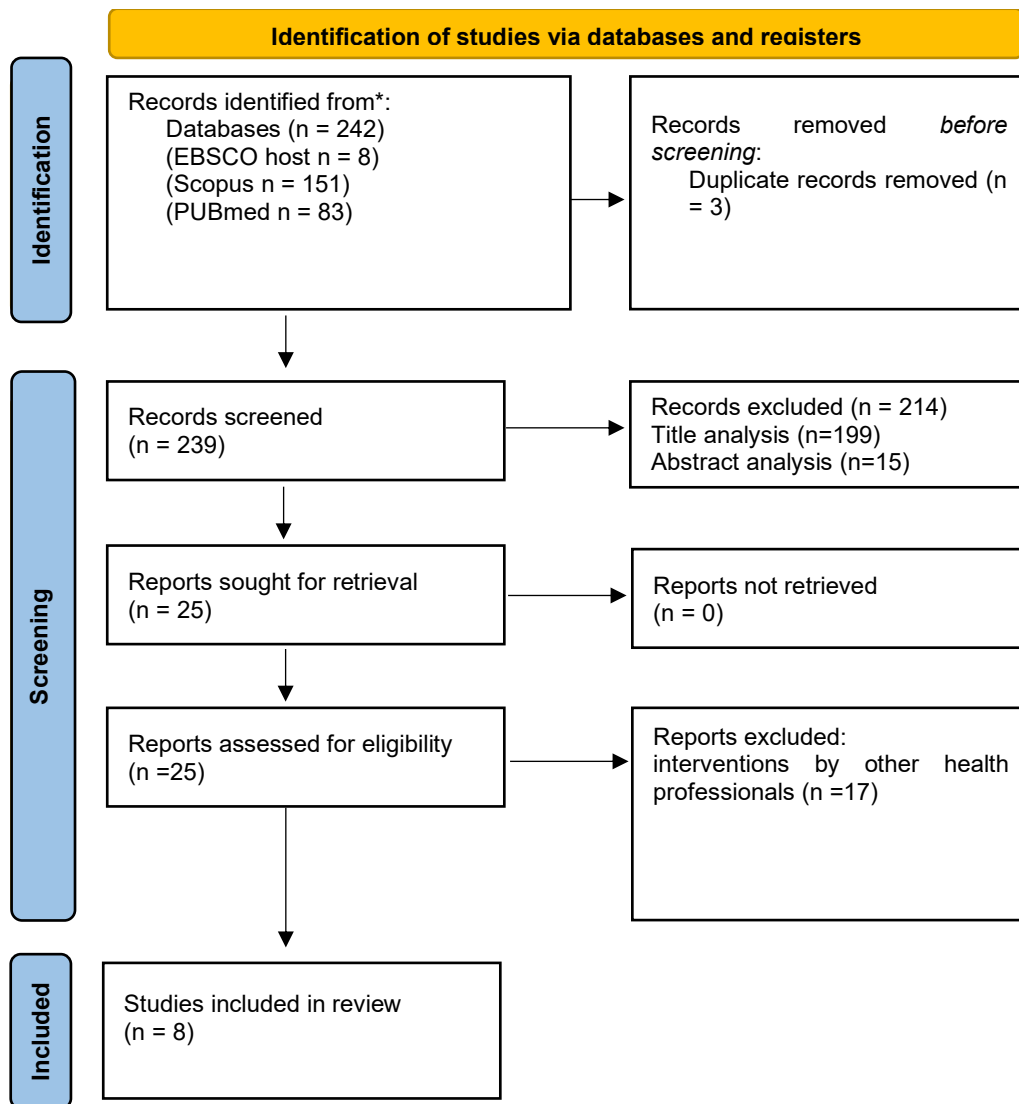
APÊNDICE I – IDENTIFICAÇÃO DOS CONCEITOS-CHAVE ATRAVÉS DA MENEMÓNICA
PICO E RESPETIVOS DESCRITORES

Tabela - IDENTIFICAÇÃO DOS CONCEITOS-CHAVE ATRAVÉS DA MENEMÓNICA PICO E RESPECTIVOS DESCRITORES

		PICO	Descritores DeCS/MeSH
P	População	Pessoas com DPOC, com idade igual ou superior a 18 anos	Pulmonary Disease Chronic Obstructive COPD
I	Intervenção	Programas de reabilitação respiratória realizados por Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação	Chronic Obstructive Pulmonary Disease Pulmonary Rehabilitation Rehabilitation Nursing Nurse-led intervention Self-managemant Quality of Life
C	Comparação das Intervenções	Não aplicável	Functional Capacity Hospital readmission Adherence
O	Outcomes/ Resultados	Ganhos em saúde (capacidade autogestão da doença, capacidade funcional, adesão, readmissões hospitalares, qualidade de vida)	Post-discharge Hospital discharge Home-based

APÊNDICE II – PRISMA FLOW DIAGRAM FOR THE SCOPING REVIEW PROCESS WHICH INCLUDED SEARCHES OF DATABASES, REGISTERS AND OTHER SOURCES

Figura: PRISMA FLOW DIAGRAM FOR THE SCOPING REVIEW PROCESS WHICH INCLUDED SEARCHES OF DATABASES, REGISTERS AND OTHER SOURCES



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
E1. Blervaque et al., 2021 (França) <i>Efficacy of a long-term pulmonary rehabilitation maintenance program for COPD patients in a real-life setting: a 5-year cohort study</i>	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar eficácia de um programa de manutenção de RR, com 5 anos de duração.	n=144 pessoas com DPOC (vários estadios GOLD)	Programa desenvolvido em contexto comunitário, interdisciplinar de manutenção de RR (Air + R) compreendendo: (a) treino físico individualizado (~42 sessões/ano), (b) aulas de educação para a saúde (6 h/sessão; 2 sessões) e (c) apoio psicológico (~2,5 sessões/ano) integrados em rede de autoajuda supervisionada.	Foi observada a manutenção de ganhos funcionais, medidos pelo teste 6MWD e pelo VQ11, até 48 meses. A dispneia foi avaliada através da escala mMRC até 60 meses. Foi observado um maior índice de sobrevivência a cinco anos, com 92% das pessoas a exibirem uma taxa de sobrevivência, em comparação com 88% no grupo de controlo (p=0,005). Foi observada uma redução do risco de mortalidade em 3,1 vezes (Intervalo de Confiança de 95%: 1,0–9,6). A taxa de adesão média ao tratamento foi de 53%. Os perfis submetidos à análise indicaram uma proporção de 79% de respondentes e 21% de não respondentes.
E2. Bourne et al., 2022 (Reino Unido) <i>Self-management programme of activity, coping and education (SPACE) for COPD — in primary care: a pragmatic randomised trial</i>	Ensaio clínico randomizado (RCT)	Avaliar os efeitos da implementação em grupo do programa <i>Self-Management Programme of Activity, Coping and Education (SPACE)</i> em pessoas com DPOC.	n=193 pessoas com DPOC ligeira a moderada	O programa desenvolvido em contexto comunitário, estruturado em torno do manual SPACE para pessoa com DPOC, dinamizado por 2 profissionais de saúde (fisioterapeutas, EEER, terapeutas ocupacionais e psicólogos), para grupos de até 10 participantes. Programa desenvolvido em 6 sessões de 2 horas, durante 5 meses. Integra conteúdos como educação sobre DPOC, treino respiratório e gestão da fadiga, metas de atividade física, exercícios domiciliários supervisionados, apoio psicossocial e autoeficácia. O objetivo do programa era apoiar as pessoas com DPOC na gestão das AVD, minimizar sintomas, provocar mudanças comportamentais que melhorassem a saúde e o bem-estar emocional.	Identificado melhorias ao nível: motivação (PAM +5,66; p=0,011), conhecimento da DPOC (BCKQ +2,53; p=0,016), qualidade de vida (CRQ-domínio; p=0,015) e fadiga (p=0,035). Não há diferenças estatisticamente significativas nas subescalas “Emoção” e “Dispneia” da CRQ, Ansiedade e depressão (HADS); Capacidade de exercício (ISWT ou ESWT); Teste de avaliação da DPOC (CAT), em 6 e 9 meses.

<p>E3. Li Y et al., 2022 (China) The Long-Term Maintenance Effect of Remote Pulmonary Rehabilitation via Social Media in COPD: A Randomized Controlled Trial</p>	<p>Ensaio clínico randomizado (RCT)</p>	<p>Avaliar se a manutenção remota de RP domiciliar via mídia social (WeChat) é eficaz na melhoria clínica e na redução do risco de exacerbação aguda da DPOC</p>	<p>n=148 após RR inicial</p> <p>Grupo A: manutenção via WeChat (n=50)</p> <p>Grupo B: manutenção hospitalar (n=49)</p> <p>Grupo C: cuidados habituais (n=49)</p>	<p>Programa de RR inicial de oito semanas, realizado por todos os participantes, o qual inclui: (a) treino de resistência (b) treino aeróbico, (c) treino de equilíbrio e flexibilidade, (d) treino respiratório e (e) educação para a saúde e autogestão. Após este programa inicial, acompanhamento de doze meses:</p> <p>Grupo A – Manutenção de RR domiciliar via WeChat duas vezes por semana, com vídeos semanais, prescrição individualizada, uploads de atividade, interação entre pares e equipa interdisciplinar na plataforma chat, suporte diário e educação para autocuidado. Equipa composta por enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos e nutricionistas.</p> <p>Grupo B - Manutenção de RR duas vezes por semana no serviço de ambulatório do hospital. Disponibilizado apoio nutricional e farmacológico.</p> <p>Grupo C - Cuidados habituais (cessação tabágica, oxigenoterapia de longo prazo, competências de uso correto de terapêutica, gestão de sintomas e nutrição, sem qualquer exercício).</p>	<p>No final do acompanhamento, verificou-se que, em contraste com o declínio observado no grupo de cuidados habituais (Grupo C), as melhorias clínicas na distância percorrida no 6MWT, no CAT e na escala mMRC foram mantidas tanto no grupo de RR domiciliária via WeChat (Grupo A) como no grupo hospitalar (Grupo B) ($p < 0,001$), não se registando diferenças significativas entre estes dois grupos ($p > 0,05$). A manutenção da RR, quer em contexto domiciliário, quer hospitalar via WeChat, constituiu um preditor independente de menor risco de exacerbações agudas da DPOC, com razões de taxa de incidência de 0,712 (IC 95%: 0,595–0,841; $p < 0,001$) e 0,799 (IC 95%: 0,683–0,927; $p = 0,002$), respetivamente. Observou-se ainda uma redução significativa no número médio de hospitalizações (0,9 no Grupo A e 1,0 no Grupo B versus 1,4 no Grupo C; $p < 0,05$), bem como no recurso aos serviços de urgência (1,5 no Grupo A versus 2,6 no Grupo B e 3,1 no Grupo C; $p < 0,05$).</p>
<p>E4. Arnaert et al., 2022 (Canadá) Experiences of patients with chronic obstructive pulmonary disease receiving integrated telehealth nursing services during COVID-19 lockdown</p>	<p>Estudo qualitativo descritivo</p>	<p>Explorar as experiências e perceções das pessoas relativamente à telenfermagem integrada durante o confinamento por COVID-19.</p>	<p>n=10 pessoas com DPOC (GOLD 1–4; todas no grupo D)</p>	<p>Serviços integrados de enfermagem em telessaúde, através de plataforma de telemonitorização. A plataforma tem capacidade de realizar videoconferências seguras e de alta qualidade e monitorização clínica remota, com base nos dados introduzidos pelas pessoas. De acordo com o seu plano de cuidados individualizado, a pessoa introduz e envia ao enfermeiro, em tempo real, os seus dados clínicos (saturação de oxigénio periférico, frequência cardíaca durante um período de 12 meses e responde a cinco perguntas específicas relacionadas com a DPOC). Material educativo personalizado é disponibilizado no sistema para apoiá-los e complementar os seus conhecimentos sobre mudanças do estilo de vida. Quando as avaliações de dados clínicos se encontram fora dos parâmetros específicos esperados para a pessoa, o enfermeiro procedia ao contacto, fornecia intervenções pertinentes ao problema e, se necessário,</p>	<p>Serviços integrados de enfermagem em telessaúde, compensou lacunas do seguimento presencial, aumentando a perceção de segurança e reduzindo problemas de ansiedade. Oxímetro de pulso é percecionado pela pessoa como ferramenta-chave para autocontrolo e gestão de sintomas. Alta adesão ao preenchimento diário. Perceção positiva sobre integração de cuidados e partilha de dados. Confiança elevada na confidencialidade e facilidade de uso da tecnologia.</p>

				comunicava com a equipa interdisciplinar. As notas dos elementos da equipa interdisciplinares são colocadas na plataforma para melhorar a troca de informações e a continuidade dos cuidados.	
E5. Noort et al., 2023 (Países Baixos) Intensive out-of-hospital coaching for frequently hospitalized COPD patients: a before-after feasibility study	Estudo quase-experimental do tipo pré-pós-intervenção	Avaliar a viabilidade, aceitabilidade e eficácia de um programa de <i>coaching</i> intensivo no domicílio para pessoas com DPOC grave	n=170 pessoas com DPOC grave (GOLD D), ≥2 hospitalizações prévias	Programa de coaching desenvolvido em contexto domiciliário por equipa interdisciplinar, acompanhamento de um ano, com sete sessões presenciais e duas telefónicas [sessão 1 (após 1–4 dias após internamento), sessão 2 (após 2 semanas), sessões 3–7 (a cada 4 semanas), sessão 8 (telefonema, após 7 meses), sessão 9 (telefonema, após 1 ano)]. Objetivos do programa de coaching: (1) educar a pessoa para melhorar a literacia em saúde, (2) fortalecer o conhecimento e a motivação para um comportamento saudável, (3) fortalecer a rede pessoal da pessoa e (4) facilitar a coordenação do cuidado entre os diferentes provedores. Treino realizado por enfermeiros, discutido resultados com a pessoa, encaminhando para outros profissionais de saúde.	Melhoria significativa aos 6 e 12 meses em sintomas respiratórios (CCQ: -0,3; p<0,05), estado nutricional (SNAQ: -0,6; p<0,01) e ansiedade (HADS-A; p<0,05). Redução de 24% nas hospitalizações relacionadas com exacerbações (2,39 → 1,81; p<0,01). Poupança líquida anual estimada: €830/pessoa. Alta adesão e satisfação (>8,5/10).
E6. Saleh et al., 2023 (Noruega) Re-admission and quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease after telemedicine video nursing consultation: a randomized study	Ensaio clínico randomizado (RCT)	Avaliar a eficácia da Videoconsulta por telemedicina (TVC) domiciliar em relação às readmissões, em comparação com o acompanhamento por telefone ou apenas com os cuidados padrão recomendados para a DPOC	n=173 pessoas com DPOC GOLD 3-4, exacerbadas recentemente	Acompanhamento durante 12 meses pós internamento por exacerbação da DPOC. Durante a TVC o enfermeiro realizou observações clínicas de acordo com uma lista de verificação, analisa a saturação de oxigénio e a frequência cardíaca [avaliação e registo efetuados pela pessoa em tablet e transferidos por linha de internet segura]. De acordo com um algoritmo, aconselha a pessoa sobre como lidar com os sintomas relacionados à DPOC, o uso da terapêutica e como manter a AVD e a atividade física. O enfermeiro podia consultar o médico no hospital, um fisioterapeuta ou um terapeuta ocupacional, ou aconselhar a pessoa a consultar um médico ou enfermeiros de cuidados domiciliários Consultas telefónicas - Contacto uma vez por dia por enfermeiro especialista, que avalia a condição e aconselha sobre o tratamento posterior de acordo com o mesmo modelo usado na TVC.	Número total de reinternamentos por exacerbações da DPOC foi igual nos grupos. Regista-se uma redução da ansiedade (HADS-A; p=0,028 no grupo TVC; p=0,008 no grupo consulta telefónica). Melhoria do CAT-score: grupo TVC (-6,7; p<0,001), grupo consulta telefónica (-3,6; p<0,01). Satisfação elevada com TVC (77,6% consideraram fundamental para gestão da doença; p=0,002 vs. telefone).

<p>E7. Tsaousi et al., 2024 (Grécia) A Chronic Obstructive Pulmonary Disease Self-Management Intervention for Improving Patient-Reported Outcomes in Primary Care)</p>	<p>Ensaio clínico randomizado (RCT)</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma intervenção estruturada de autogestão da DPOC na qualidade de vida, estado funcional, literacia em saúde, ansiedade, depressão.</p>	<p>n=120 pessoas com DPOC GOLD A/B</p>	<p>Programa desenvolvido em contexto de cuidados de saúde primários. Estruturado em sessões mensais durante 5 meses. Incluiu um Manual de Treino, sessões presenciais com enfermeiro e telefonema de acompanhamento após a conclusão de cada sessão. As sessões educativas abordaram: (a) Fisiopatologia da DPOC, (b) Fatores de Risco, (c) Reconhecimento de Sintomas, (d) Estadiamento da doença e reconhecimento do estadiamento ao qual a pessoa pertence, (e) treino de reconhecimento de exacerbação da doença (f) treino de prevenção de exacerbação, (g) treino com exercícios de fortalecimento respiratório e exercícios de fortalecimento muscular e (h) uso correto de inaladores. Com o objetivo de envolver a pessoa, incorporando uma variedade de métodos educacionais, como compartilhamento de informações, discussões em grupo e treino prático.</p>	<p>Melhorias significativas ($p < 0,05$) em todos os indicadores: redução dispneia (escala mMRC -38,6%), ansiedade (BAI -35%), depressão (BDI-II -20,2%), melhoria ao nível da literacia em saúde (HLQ - 23,5%), estado saúde (CCQ - 34,1%), qualidade vida (SF-12 - especificamente, as subescalas "Saúde Física" e "Saúde Mental" aumentaram 12,7% ($p < 0,001$) e 18,4% ($p < 0,05$), respetivamente, no grupo de intervenção, enquanto uma mudança negativa foi observada no grupo controlo (-1% e -0,8%, respetivamente, $p > 0,05$).</p>
<p>E8. Köksal & Durgun, 2025 (Turquia) Impact of Telecounselling, Home Monitoring and Exercise on Hospital Readmissions and Quality of Life in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Controlled</p>	<p>Ensaio clínico randomizado (RCT)</p>	<p>Avaliar o efeito do acompanhamento domiciliar, aconselhamento e treinamento físico por meio de teleconsulta nas readmissões hospitalares e na qualidade de vida na pessoa com DPOC.</p>	<p>n=80 pessoas com DPOC (40 intervenção; 40 controlo)</p>	<p>O programa tem início durante o internamento hospitalar, com sessões individuais que incluem a explicação e o treino de exercícios respiratórios, até que a pessoa demonstre competência na sua execução. Posteriormente, estes recebem um programa semanal de exercícios, apresentado num formato de "livrete de treino", para ser realizado no domicílio. Em contexto domiciliário, é implementado o teleaconselhamento, através de chamadas semanais durante um período de doze semanas consecutivas. Cada sessão tem uma duração média de 10 a 15 minutos e visa acompanhar o progresso da pessoa no programa de treino. O programa inclui exercícios respiratórios diários, cuja frequência e intensidade são aumentadas progressivamente, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela GOLD em 2021 e 2023.</p>	<p>Identificada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) no número médio de internamentos (grupo experimental= 1,51 ± 0,77 VS grupo de controlo= 3,26 ± 1,29). Melhoria da qualidade de vida (SF-36) nos domínios físico, emocional e geral no grupo intervenção ($p < 0,05$).</p>

APÊNDICE IV – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E DO NÍVEL DE EVIDÊNCIA
DOS ESTUDOS

TABELA: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E DO NÍVEL DE EVIDÊNCIA DOS ESTUDOS

ESTUDOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO UTILIZADO	PONTUAÇÃO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
E1. <i>Blervaque et al. (2021)</i>	JBI critical appraisal Checklist for cohort studies	7/11	2c
E2. <i>Bourne et al. (2022)</i>		9/13	1c
E3. <i>Li Y et al. (2022)</i>		9/13	1c
E6. <i>Saleh et al. (2023)</i>	JBI critical appraisal Checklist for randomized controlled trials	10/13	1c
E7. <i>Tsaousi et al. (2024)</i>		10/13	1c
E8. <i>Köksal & Durgun (2025)</i>		11/13	1c
E4. <i>Arnaert et al. (2022)</i>	JBI critical appraisal Checklist for qualitative research	8/10	3c
E5. <i>Noort et al. (2023)</i>	JBI critical appraisal Checklist for quasi-experimental studies	6/9	2c

APÊNDICE V – INSTRUÇÃO DE TRABALHO PARA UTILIZAÇÃO DO CICLOERGÓMETRO

INSTRUÇÃO DE TRABALHO PARA UTILIZAÇÃO DO CICLOERGÓMETRO

1. OBJETIVO

Estabelecer e regulamentar o procedimento para a utilização do cicloergómetro na mobilização precoce de pessoas em estado crítico internados no Serviço de Medicina Intensiva (SMI), com foco na promoção da recuperação funcional, prevenção de complicações associadas à imobilização prolongada e otimização do prognóstico geral das pessoas.

2. ÂMBITO

Aplica-se no Serviço de Medicina Intensiva da ULS do [REDACTED]

3. DESCRIÇÃO

A mobilização precoce de pessoas em estado crítico em unidades de terapia intensiva tem sido amplamente reconhecida como uma intervenção terapêutica fundamental para a sua recuperação. Diversos estudos demonstram que essa prática oferece benefícios substanciais, como a redução da mortalidade, a melhoria da função muscular e a diminuição das complicações associadas à imobilização prolongada, tais como pneumonia associada à ventilação mecânica, trombose venosa profunda e úlceras de pressão (Schweickert et al., 2009). Nesse contexto, o cicloergómetro surge como uma ferramenta terapêutica essencial para a implementação da mobilização precoce, promovendo a ativação muscular, a melhora da circulação sanguínea e a aceleração da recuperação funcional das pessoas (Zang et al., 2020).

Este documento tem como objetivo padronizar a aplicação do cicloergómetro no SMI, alinhando-se às melhores práticas fundamentadas em evidências científicas sólidas, com o intuito de otimizar a recuperação funcional das pessoas.

Pesquisas demonstram que a mobilização precoce, iniciada com exercícios passivos e progressivamente avançando para exercícios mais ativos, contribui para a redução da mortalidade, melhoria da função muscular, otimização da ventilação e diminuição dos custos hospitalares (Adler & Malone, 2012). Além disso, essa prática está associada à diminuição do tempo de ventilação mecânica, à redução do período de internamento e à melhoria da qualidade de vida das pessoas após a alta hospitalar (Schweickert et al., 2009).

O cicloergómetro, dispositivo de baixo custo e fácil manuseio, é amplamente adaptável ao ambiente hospitalar e permite a mobilização passiva, assistida e ativa dos membros inferiores e superiores. A literatura científica corrobora que a utilização desse equipamento facilita a recuperação funcional, melhora a circulação sanguínea, previne complicações respiratórias e cardiovasculares, além de reduzir o risco de atrofia muscular (Kayambu & Paratz, 2013).

4. QUEM EXECUTA

- **Equipa Médica:** responsável pela avaliação clínica da pessoa, considerando a estabilidade hemodinâmica e a viabilidade da mobilização precoce. A equipa médica deve autorizar a utilização do cicloergómetro, ajustando o plano terapêutico conforme as necessidades da pessoa.
- **Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER):** responsabilidade de elaborar e implementar o protocolo de mobilização personalizado para cada pessoa, ajustando-o conforme a evolução clínica e as necessidades específicas de cada pessoa. Durante as sessões de mobilização, o profissional deve monitorizar atentamente os sinais vitais e a resposta clínica da pessoa, identificando sinais precoces de complicações e ajustando a progressão do exercício conforme necessário. O EEER também é fundamental na definição da intensidade e da progressão do exercício, colaborando ativamente na avaliação da capacidade funcional da pessoa e ajustando os parâmetros do cicloergómetro de forma contínua para garantir a segurança e eficácia da intervenção terapêutica.

5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

5.1. Indicações

- Pessoas adultas com quadro clínico estável, aptos para a realização de mobilização precoce com cicloergómetro.
- Indicações incluem, entre outras:
 - Doença geral relacionada com a idade
 - Diabetes mellitus
 - Acidente vascular cerebral
 - Paraplegia incompleta
 - Patologia reumatológica
 - Artroplastias
 - Demência, doença de Alzheimer
 - Doença de Parkinson
 - Pneumonia
 - Esclerose múltipla
 - Traumatismo Cranioencefálico

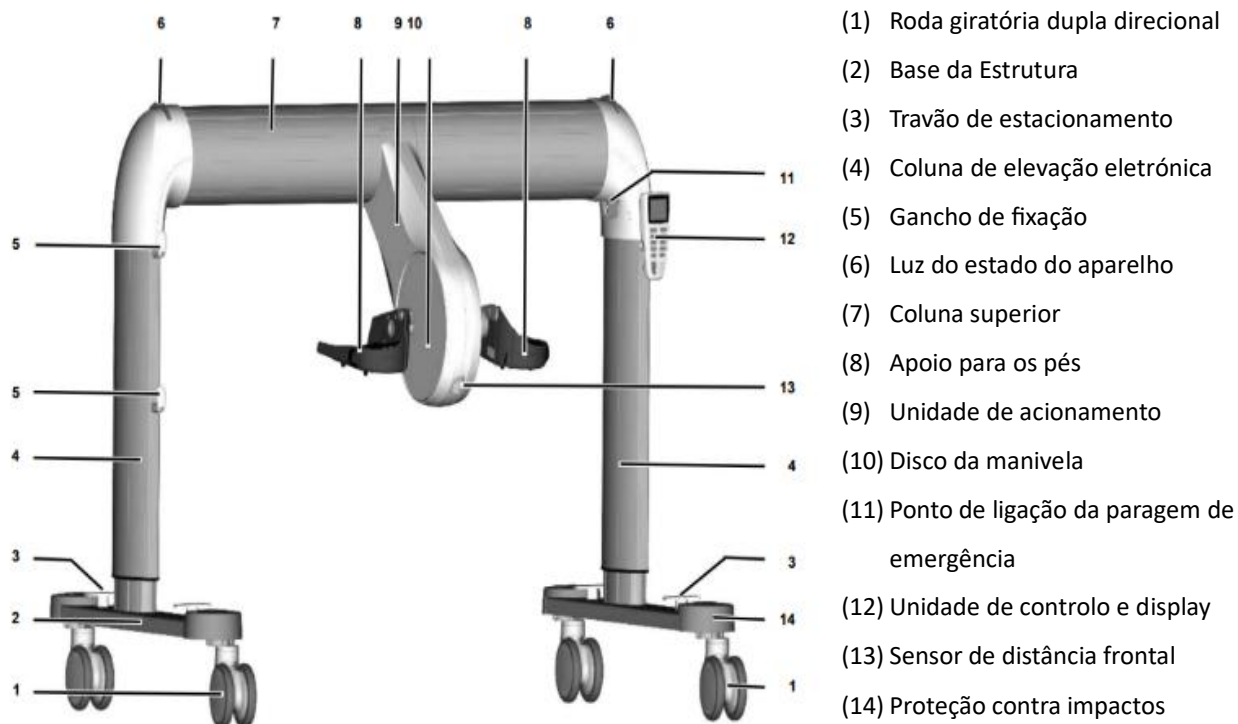
- Insuficiência renal
- Paralisia cerebral infantil
- Esclerose lateral amiotrófica (ELA)
- Síndrome de Guillain Barré (GBS)
- Polineuropatia

5.2. Contraindicações

- Pessoas com contracturas graves.
- Pessoas com feridas abertas que possam tocar na unidade.
- Instabilidade óssea/perturbações do metabolismo ósseo (fraturas, osteoporose, osteogênese imperfeita).
- Em caso de contraturas/espasticidades fixas graves com falta de flexão/extensão da anca e do joelho $>30^\circ$
- Pessoas cuja amplitude de movimentos é extremamente limitada e para os quais mesmo um treino de movimentos passivos muito ligeiro e o treino de movimentos passivos muito ligeiros representa um risco de lesão.
- Inflamação aguda (por exemplo, das articulações).
- Trombose aguda.
- Deficiências neurológicas agudas.
- Hérnias discais recentes.
- Tendões previamente danificados (risco de rutura)
- **Contraindicações Absolutas:** Instabilidade hemodinâmica grave, risco de trombose, hemorragias ativas e outras condições críticas.

Precauções: Monitorização contínua de pessoas com infeções graves ou risco de lesões músculo-esqueléticas.

5. Orientações para utilização do Cicloergómetro



ATENÇÃO:

- A instalação incorreta dos apoios para os pés pode acarretar um risco de lesão. Por conseguinte, é imperativo certificar-se de que os lados abertos dos referidos apoios apontam para longe do utilizador. Posteriormente, deslize o apoio para os pés até ao batente no sistema de fixação, confirmando que o botão de controlo se encontra bloqueado.
- Risco de lesão com treino unilateral - Certificar de que o apoio para os pés não utilizado não está ligado durante a sessão de reabilitação.
- Risco de lesões devido a áreas sensíveis à pressão da pele - Certifique-se de que as áreas sensíveis à pressão da pele estão adequadamente acolchoadas ou protegidas (por exemplo, com calçado, acolchoamento nos apoios para os pés).

Modo de utilização:

Pressione o botão de controlo (1). Seguidamente, deslize o apoio para os pés (2) no sistema de fixação (3) até ao batente. O sistema de fixação inclui duas posições com diferentes amplitudes de movimento:

- Raio de movimento – posição 1 = 55 mm
- Raio de movimento – posição 2 = 85 mm

Solte o botão de controle (1). Certifique-se de que o botão de controlo está bloqueado.

O sistema de fixação consiste em um hexágono. Gire a manivela do apoio para os pés para que o hexágono fique alinhado com o recetáculo. O cicloergómetro exibe a posição selecionada do raio de movimento na unidade de controle e display.

6.2.2 Apoios para

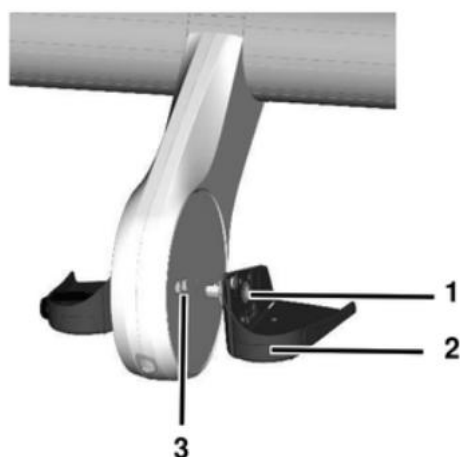
os membros inferiores

ATENÇÃO:

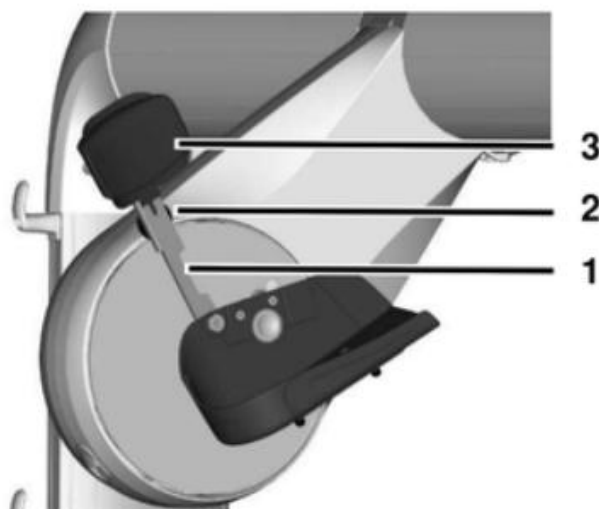
- Risco de

apoio de
coloque

do apoio para os membros inferiores atrás do apoio para os pés (fixado por íman).



lesão devido à falta de acolchoamento - Se nenhuma perna estiver a ser utilizado o sistema de fixação dobrável



Modo de utilização:

Dobre o sistema de fixação (1) do apoio para os membros inferiores com apoio para os pés. Desaperte o parafuso de cabeça serrilhada (2). Seguidamente, insira o apoio dos membros inferiores (3) da maneira correta na ranhura do sistema de fixação. Aperte o parafuso de cabeça serrilhada (2).

6.2.3 Adaptador para a parte superior do corpo**ATENÇÃO:**

- Risco de lesões devido a adaptador instalado incorretamente para treinamento da parte superior do corpo! - Deslize o adaptador até ao batente no sistema de fixação, certificando-se de que o botão de controlo está bloqueado.
- Risco de lesão com treinamento unilateral - Certifique-se de que o adaptador não utilizado para o treino da parte superior do corpo não está ligado à corrente durante o treino

Modo de utilização:

Pressione o botão de adaptador (2) no batente. O sistema de com diferentes

- Raio de mm
- Raio de mm

Solte o botão de de que o botão de controlo está bloqueado.

O sistema de fixação consiste em um hexágono. Gire a manivela do adaptador para que o hexágono fique alinhado com o recetáculo. O cicloergómetro exibe a posição seleccionada do raio de movimento na unidade de controlo e display.



controle (1). Deslize o sistema de fixação (3) até o fixação inclui duas posições

amplitudes de movimento:

movimento – posição 1 = 55

movimento – posição 2 = 85

controle (1), certificando-se

6.2.4 Pegas de terapia/Apoios de braços

ATENÇÃO:

- Risco de lesões devido a pegas/apoios de braço de terapia instalados incorretamente - Deslize as pegas/apoios de braço de terapia para o adaptador de treino da parte superior do corpo até ao batente, certificando-se de que o parafuso de travamento trava. Antes que as pegas de terapia/apoios de braço possam ser conectadas, o adaptador de treinamento da parte superior do corpo deve ser montado (ver 6.2.3).

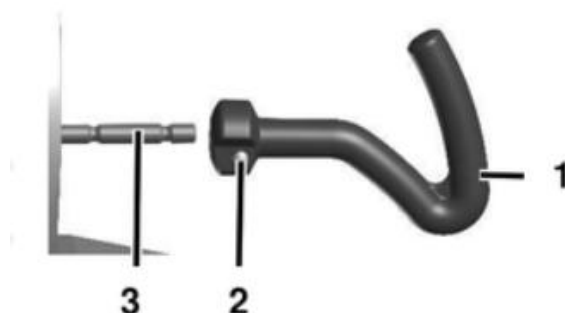
Modo de utilização:

Pressione o parafuso de travamento (2). Deslize as pegas/apoios de braço (1) para o adaptador de treino da parte superior do corpo (3) até ao batente. Solte o parafuso de bloqueio. Certifique-se de que o parafuso de travamento trava.

6.2.5 Unidade de controlo e display

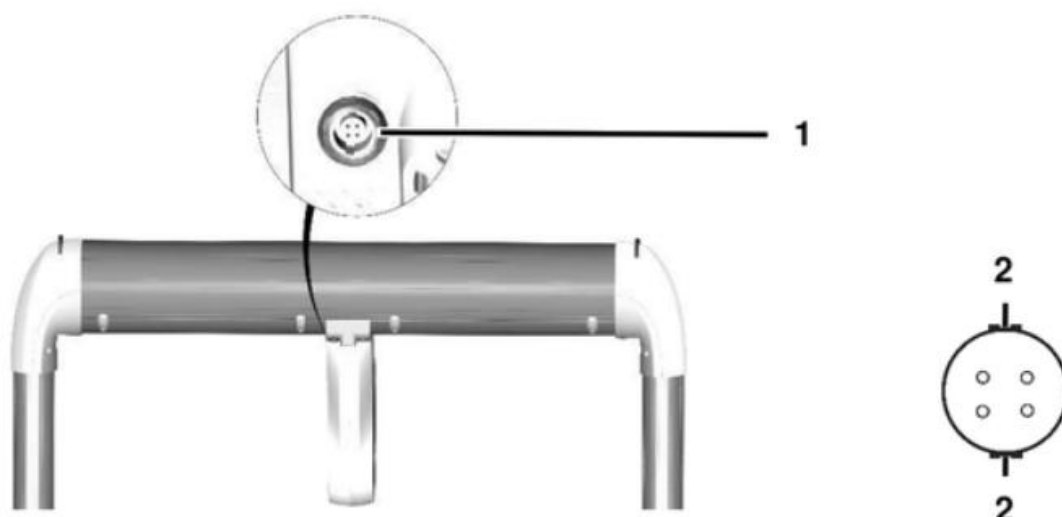
Modo de utilização:

- Conecte o cabo espiral à unidade de controlo e display:



Ligue o cabo espiral (1) à unidade de controlo e display. A unidade de controle e display está conectada corretamente quando o conector da ficha se encaixa no lugar.

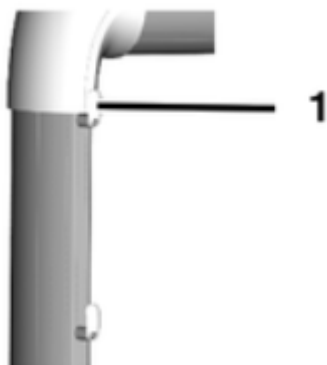
- Conectando o cabo espiral ao cicloergómetro:



Conecte o conector circular ao soquete (1).

Observe a posição da ficha – Orientação da ficha (2) – Seta/marcação no conector circular aponta para cima.

- Posicionamento da unidade de controlo e display:

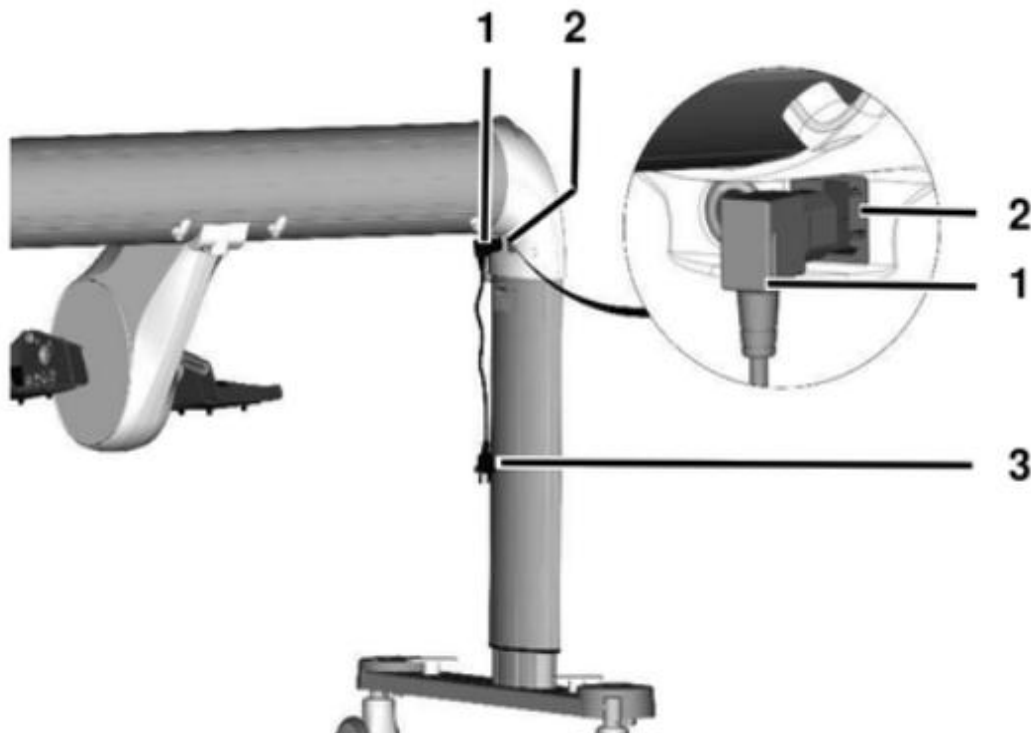


Prenda a unidade de controlo e display no gancho de montagem (1): – Opções de montagem na coluna de elevação ou viga transversal. Certifique-se de que o cabo em espiral não entra nos apoios para os pés ou nos acessórios da parte superior do corpo durante a sessão de reabilitação.

6.2.6. Cabo de alimentação

ATENÇÃO:

- Danos devido à instalação incorreta - Certifique-se de que a ficha está corretamente ligada à tomada quando ligar o cabo. Observe a posição da ficha.



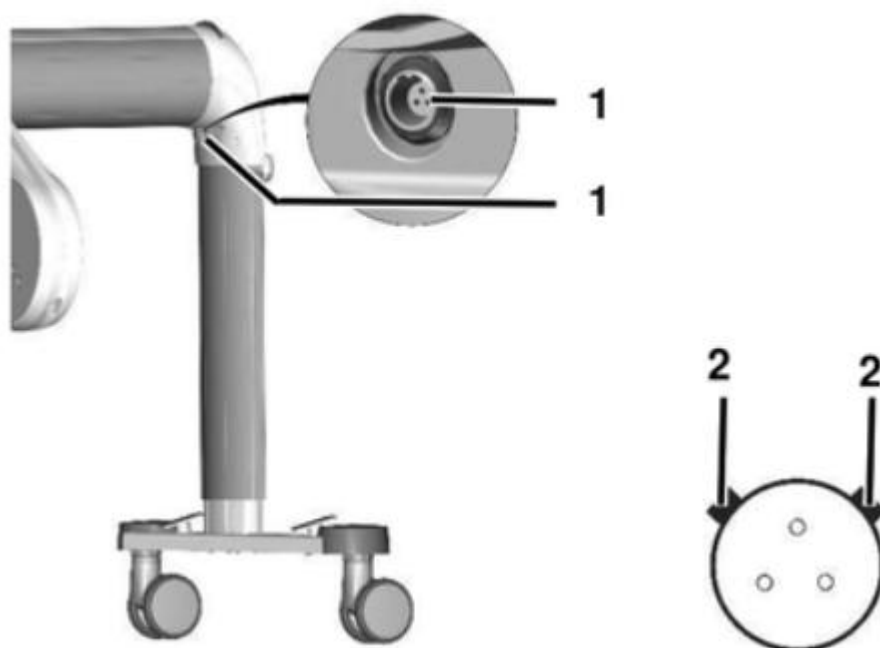
Modo de utilização:

Utilize apenas o cabo de alimentação fornecido pelo fabricante. Ligue a ficha (1) à tomada (2). Ligue a ficha de alimentação (3) à tomada.

6.2.7. Paragem de emergência da sessão de reabilitação**ATENÇÃO:**

- Danos devido à instalação incorreta - Certifique-se de que o conector circular está ligado corretamente ao ligar a unidade. Observe a posição da ficha.
- Risco de lesões devido a equipamentos de segurança danificados - Verifique se a paragem de emergência da pessoa está a funcionar corretamente antes de cada sessão de reabilitação. Mande reparar as avarias por fornecedores treinados.

A paragem de emergência da pessoa é um botão externo para o mesmo terminar imediatamente a sessão de reabilitação, devendo este botão estar facilmente acessível durante toda a sessão.

**Modo de utilização:**

Conecte o conector circular à tomada (1). Observe a posição da ficha (2) – Seta/marcação no conector circular aponta para cima. Certifique-se de que o cabo do batente de emergência da

pessoa não entra nos apoios para os pés ou nos acessórios de treino da parte superior do corpo durante a sessão de reabilitação.

6.3. Avaliação Inicial da Pessoa

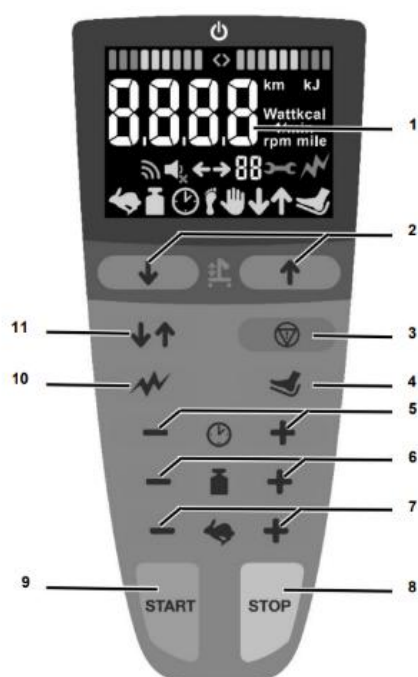
Antes da utilização do ciclo ergómetro, é essencial realizar uma avaliação clínica detalhada, que deve incluir:

- Monitorização dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, saturação periférica de oxigénio).
- Avaliação neurológica, incluindo a Escala de Coma de Glasgow/ RASS e análise das funções motoras.
- Avaliação do padrão respiratório, com monitorização da mecânica torácica e sinais de esforço respiratório.

6.4. Ligação e Inicialização do Cicloergómetro

Visão Geral da Unidade de Controlo e Display

Abaixo estão descritos os principais botões e funções da unidade de controlo, com o objetivo de ilustrar como interagir com o sistema para realizar e otimizar o treino:



- (1) Display dos parâmetros de treino
- (2) Botões de ajuste da altura da coluna de elevação
- (3) Botão de paragem de emergência
- (4) Botão de acesso rápido
- (5) Botões de tempo de treino
- (6) Botões de resistência do exercício
- (7) Botões do número de rotações
- (8) Botão PARAR
- (9) Botão INICIAR
- (10) Botão de deteção de espasmos
- (11) Botão de direção de rotação

Exibição de Parâmetros de Treino:

A unidade de controlo exibe constantemente os parâmetros de treino, incluindo o número de rotações por minuto (rpm), a potência (watt), o consumo de energia (kJ), a distância percorrida (km) e o tempo restante do treino (minutos).

Botões de Ajuste da Coluna de Levantamento:

Os botões de altura da coluna de levantamento permitem ajustar a posição da mesma, movendo-a para cima ou para baixo. A altura ajustada é visível no display de simetria.

Botões de Início e Paragem do Treino:

- **Botão START:** inicia o treino a 10 rpm.
- **Botão STOP:** Pausa ou interrompe o treino, apresentando uma avaliação do treino realizado.

Botão de Emergência:

Em caso de emergência, pressionar este botão para parar imediatamente o treino. O display mostra "STOP" e o número de rotações por minuto e a resistência de exercício são reduzidos a zero.



Para retomar a sessão de reabilitação pressione o botão START ou desligue o equipamento da tomada, devendo aguardar 5 segundos antes de voltar a ligar o equipamento, e seguidamente pressione o botão START.

Operação dos Botões

Os botões na unidade de controlo são projetados para ajustar os parâmetros de treino conforme as necessidades do utilizador:

- **Botões de Número de Rotações por Minuto (rpm):**
 - **Botão (+):** aumenta progressivamente o número de rotações por minuto.
 - **Botão (-):** diminui progressivamente o número de rotações por minuto.
- **Botão de Direção de Rotação:**
 - Este botão altera a direção de rotação do equipamento, alternando entre o movimento para frente e para trás, indicado por setas no display.
- **Botões de Resistência do Exercício:**
 - **Botão (+):** aumenta a resistência de exercício para sessões de treino ativas.

- **Botão (-):** diminui a resistência.
- **Botão de Tempo de Treino:**
 - **Botão (+):** aumenta o tempo de treino.
 - **Botão (-):** diminui o tempo de treino.

Exibição no Display





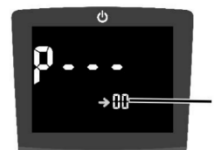
- (1) Visor de modo Stand-by
- (2) Visor de simetria
- (3) Visor dos parâmetros de treino
- (4) Visor do raio de movimento
- (5) Visor de espasticidade LIGADO/DESLIGADO
- (6) Visor da barra de estado
- (7) Visor de ligação sem fios LIGADO/DESLIGADO
- (8) Visor de som das teclas LIGADO/DESLIGADO

- **Modo Stand-by:**
 - Quando o equipamento não está em uso por mais de 5 minutos, o display entra em modo stand-by. Para retomar, pressione qualquer botão para reativar a unidade.
- **Exibição de Simetria:**
 - O display de simetria é dividido em três áreas (verde, amarela e vermelha), que indicam o nível de simetria durante o exercício. O triângulo direcionado para o lado que necessita de maior atividade é também exibido.
- **Exibição de espasticidade (Detecção de Espasmo):**
 - Quando a função de detecção de espasmos está ativa, o ícone de espasticidade é mostrado no display. Caso o espasmo seja detetado, o motor é automaticamente interrompido.
- **Exibição de Parâmetros de Treino:**
 - O display alterna entre os parâmetros de treino a cada 5 segundos. Para fixar um parâmetro específico, pressione o botão START.

Submenu de Configurações


A unidade de controlo possui um submenu que permite ajustar diversos parâmetros do sistema, como a potência máxima do exercício e o tempo de treino. Para aceder ao submenu:


- Pressione simultaneamente os botões  +  até que o display mostre o número de parâmetro ID.
- O pequeno número de dois dígitos 1 mostra o ID do parâmetro selecionado.




Controlar:


1. Seleccione o ID do parâmetro

• Pressione o botão  tecla para seleccionar o próximo ID de parâmetro mais alto.

• Pressione o botão  tecla para seleccionar o próximo ID de parâmetro inferior.

2. Defina parâmetros

• Pressione o botão  tecla para aumentar a configuração do parâmetro.

• Pressione o botão  tecla para reduzir a configuração do parâmetro.

3. Aplicar configurações

• Pressione o botão START.

• O submenu está fechado. O THERA-Trainer está no modo START.

4. Rejeitar configurações

• Pressione o botão STOP.

• O submenu está fechado. O THERA-Trainer está no modo START.

Visão geral:

Parâmetro-ID	Nome	Faixa de ajuste	Configurações de fábrica
01	Condução máxima exercitador de pernas potente (passivo)	2 – 15 Nm	10 Nm
02	Condução máxima exercitador de força para a parte superior do corpo (passivo)	2 – 8 Nm	6 Nm
03	Detecção de espasmos	1 = fino 2 = médio 3 = áspero	2 = médio
04	Programa de espasmo	1 = para frente 2 = para trás 3 = alternando 4 = seguindo	4 = seguindo
05	Tempo de treinamento	1 – 180 minutos	15 minutos
06	Som de tecla	LIGADO/DESLIGADO	SOBRE
07	Unidade de distância	km/milha	quilómetros

6.5. Definição do Protocolo de Mobilização

- A mobilização será iniciada de forma passiva e progressivamente assistida ou ativa, conforme a evolução da pessoa.
- As sessões iniciais terão uma duração de 10 a 15 minutos, podendo ser aumentadas gradualmente conforme a tolerância da pessoa.

- A frequência das sessões será de uma a duas vezes por dia, com possibilidade de aumento progressivo.

6.6. Monitorização Durante a Sessão

Durante a mobilização, devem ser monitorizados:

- Sinais vitais: frequência cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigénio.
- Observação clínica para identificar sinais de desconforto, cansaço excessivo ou complicações respiratórias.

6.7. Avaliação após treino/sessão

Após cada sessão, a equipa realizará uma avaliação clínica da pessoa para verificar sinais de fadiga, desconforto ou alterações nos parâmetros vitais, ajustando o protocolo conforme necessário.

7. FREQUÊNCIA E PROGRESSÃO DO EXERCÍCIO

- **Frequência Inicial:** 1 a 2 sessões por dia, com duração de 10 a 15 minutos por sessão.
- **Progresso:** aumentar a frequência para até 3 sessões diárias e a duração das sessões para até 30 minutos, conforme a adaptação da pessoa e a evolução clínica.

8. APÓS TREINO/SESSÃO

- Parar o exercício.
- No treino dos membros inferiores, retire os pés dos apoios para os pés.
 - Use a entrada fácil para uma saída mais fácil.
- No treino dos membros superiores, retire os braços dos punhos de terapia/apoios de braços.
- Ajustar a altura do cicloergómetro para o poder mover sobre a cama ou o cadeirão.
- Libertar os travões de estacionamento.
- Afastar o cicloergómetro da cama/cadeiraão.
- Desligar a ficha da tomada elétrica.

9. DESINFEÇÃO E LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO DO CICLOERGÓMETRO

O cicloergómetro deve ser limpo e desinfetado após cada utilização pelo Técnico Auxiliar de Saúde de serviço com recurso aos Toalhetes universais para desinfeção de equipamentos e superfícies, nomeadamente os Toalhetes Clineli Universal Sanitising fornecidos pelos Serviços Farmacêuticos desta Unidade Hospitalar e com o número de código 199800012.

Para mais informações consultar a Ficha de Segurança do artigo Clineli Universal Wipes disponível na Unidade Local de Saúde do Médio Tejo.

No caso de possível infecção devido a acessórios/peças opcionais contaminados, usar sempre equipamento de proteção (luvas, máscara) ao limpar o cicloergómetro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adler, J., & Malone, D. (2012). Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review. *Cardiopulmonary physical therapy journal*, 23(1), 5–13.

Kayambu, G., Boots, R., & Paratz, J. (2013). Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis. *Critical care medicine*, 41(6), 1543–1554. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31827ca637>

Schweickert, W. D., Pohlman, M. C., Pohlman, A. S., Nigos, C., Pawlik, A. J., Esbrook, C. L., Spears, L., Miller, M., Franczyk, M., Deprizio, D., Schmidt, G. A., Bowman, A., Barr, R., McCallister, K. E., Hall, J. B., & Kress, J. P. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 373(9678), 1874–1882. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60658-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60658-9)

Thera Trainer (2020) THERA-Trainer BEMO User Manual. Consultado em 26/03/2025. Disponível em <https://www.manualslib.com/manual/1988397/Thera-Trainer-Bemo.html>

Zang, K., Chen, B., Wang, M., Chen, D., Hui, L., Guo, S., Ji, T., & Shang, F. (2020). The effect of early mobilization in critically ill patients: A meta-analysis. *Nursing in critical care*, 25(6), 360–367. <https://doi.org/10.1111/nicc.12455>

Elaborado pelos alunos do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação:

Bruno Matias e Jorge Varandas

APÊNDICE VI – PLANO DE SESSÃO: IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA NOS CUIDADOS DE
SAÚDE



Tema:

Importância da Ergonomia nos cuidados de saúde

Data e Local:

14/05/2025 – Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) [REDACTED]

Duração:

45 minutos

Entidade Responsável:

Aluno de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação: Bruno Matias

Enfermeiras Orientadoras: Enf.^a KA e Enf.^a AR

Professora Orientadora: Fátima Cunha

Objetivo Geral:

Sensibilizar os profissionais de saúde para a importância da ergonomia no contexto dos cuidados de saúde, promovendo práticas seguras e saudáveis que previnam lesões ocupacionais e melhorem o desempenho profissional.

Objetivos Específicos:

Identificar os principais conceitos e princípios da ergonomia.

Reconhecer a importância da ergonomia na prevenção de lesões musculoesqueléticas.

Aplicar medidas ergonómicas no trabalho de pé e sentado.

Conhecer técnicas de conservação de energia e de alongamento (stretching) no contexto laboral.

Promover a reflexão sobre a adaptação ergonómica dos postos de trabalho.

Fundamentação:

A ergonomia, enquanto ciência interdisciplinar, tem vindo a assumir um papel cada vez mais relevante no contexto dos cuidados de saúde, especialmente no que diz respeito à promoção da saúde ocupacional e à prevenção de lesões músculo-esqueléticas associadas ao trabalho. Os enfermeiros, devido à sua função como a mobilização de pessoas, o transporte de

materiais e posturas estáticas por longos períodos, encontram-se particularmente expostos a riscos ergonómicos que podem conduzir a dor e incapacidade funcional (Castelôa et al., 2023).

Estudos confirmam a elevada prevalência de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho entre enfermeiros. Por exemplo, um estudo transversal realizado numa unidade hospitalar demonstrou que 77,5% dos enfermeiros relataram dor lombar nos últimos 12 meses, sendo esta dor significativamente associada à idade, ao tempo de atividade profissional e às posturas adotadas durante o turno de trabalho (Gonçalves et al., 2025).

Num estudo piloto realizado numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados, foi possível constatar que as áreas corporais mais afetadas por LMERT em profissionais de saúde são os ombros, o pescoço e a região lombar. Este facto está associado a um elevado risco de lesões lombares, resultante de movimentos repetitivos, posturas inadequadas e ausência de ajudas técnicas adequadas (Costa et al., 2025). Os trabalhos apresentados evidenciam a relevância da intervenção dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação na implementação de estratégias preventivas e na formação, visando a mitigação dos riscos em questão (Costa et al., 2025).

Conforme indicado pela International Labour Organization (ILO, 2009), a ergonomia visa adaptar as condições laborais às capacidades dos trabalhadores, maximizando o conforto, minimizando o stress físico e mental e promovendo a eficiência e a segurança nos locais de trabalho. Esta abordagem centrada no ser humano é fundamental na enfermagem, uma profissão caracterizada por elevada exigência física e emocional (ILO, 2009).

Portanto a implementação de princípios ergonómicos, incluindo a formação em técnicas de mobilização segura, o uso de equipamentos auxiliares e a avaliação ergonómica das tarefas, está associada à diminuição de lesões relacionadas com a movimentação de pessoas.

Neste enquadramento, a sensibilização dos profissionais de saúde para a ergonomia é fundamental para promover ambientes de trabalho mais saudáveis, seguros e sustentáveis, protegendo tanto os profissionais como as pessoas (Castelôa et al., 2023; Costa et al., 2025; Gonçalves et al., 2025; ILO, 2009).

Destinatários:

Enfermeiros da UCC [REDACTED]

Conteúdos Programáticos

Definição e importância da ergonomia.

Conceitos-chave: centro de gravidade, base de sustentação e postura correta.

Princípios ergonómicos aplicáveis ao trabalho de pé e sentado.

Técnicas de conservação de energia.

Benefícios da prática de stretching.

Estratégias para adaptação do posto de trabalho.

Metodologia:

Exposição oral com recurso a uma apresentação em PowerPoint.

Discussão interativa com os participantes.

Análise de imagens ilustrativas de posturas corretas e incorretas.

Por fim, haverá uma reflexão sobre as práticas atuais e sugestões de melhoria.

Material

Computador portátil.

Projetor multimédia.

Apresentação em PowerPoint.

Avaliação da sessão por QR code

Avaliação

No final da sessão, será aplicado um questionário de satisfação.

Observação da participação e envolvimento dos profissionais durante a atividade.

Redação de reflexão escrita individual sobre mudanças a implementar na prática clínica.

Referências

- Castelôa, L., Luís, S., Romeiro, T., & Oliveira, I. (2023). *Prevalência das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho dos enfermeiros: Revisão integrativa*. Revista de Investigação & Inovação em Saúde, 2(1). <https://doi.org/10.37914/riis.v2i1.48>
- Costa, J., Prazeres, V., & Rodrigues, T. (2025). *Lesões músculo-esqueléticas em profissionais de saúde numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados: Estudo piloto*. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, 8(2), e40132. <https://revistas.rcaap.pt/rper/article/view/40132>
- Gonçalves, P., Camarneiro, G., Rodrigues, M., Escada, L., & Petronilho, F. (2025). *Prevalência de lesões músculo-esqueléticas nos enfermeiros de um hospital da região Centro de Portugal*. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, 8(1), e39834. <https://revistas.rcaap.pt/rper/article/view/39834>
- International Labour Organization. (2009). *Ergonomics guidelines and principles: Promoting occupational health and safety*. ILO. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>

APÊNDICE VII – PLANO DE SESSÃO: CAPACITAÇÃO DO PRESTADOR DE CUIDADOS
PARA A PREVENÇÃO DE QUEDAS E DE ÚLCERAS POR PRESSÃO

Tema:

Projeto de Apoio e Capacitação do Prestador de Cuidados – Prevenção de Quedas e Úlceras por Pressão

Data e Local:

26/06/2025 – Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) [REDACTED]

Duração:

45 minutos

Entidade Responsável:

Aluno de Enfermagem de Reabilitação: Bruno Matias

Enfermeira Orientadora: Enfermeira LB

Professora Orientadora: Fátima Cunha

Objetivo Geral:

Capacitar os prestadores de cuidados com competências técnicas e científicas que lhes permitam implementar medidas preventivas baseadas na evidência científica, em consonância com a Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável 2017-2025 (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2017).

Objetivos Específicos:

- Sensibilizar os cuidadores para a importância da prevenção precoce de úlceras por pressão e quedas;
- Identificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão e ocorrência de quedas de acordo com as normas e orientações da DGS.
- Demonstrar medidas práticas de prevenção, nomeadamente:
 - Cuidados com a pele (higiene, hidratação, proteção contra humidade);
 - Mobilização e posicionamentos seguros;
 - Utilização adequada de dispositivos de alívio de pressão;
 - Adaptação do ambiente (remoção de obstáculos, instalação de barras de apoio).
- Promover a adesão às recomendações da DGS, capacitando os cuidadores para:
 - Reconhecer os primeiros sinais de úlcera por pressão;
 - Identificar situações que exijam contacto com a equipa de saúde.
- Reforçar a importância da nutrição e hidratação adequadas.

Fundamentação:

A prevenção de úlceras por pressão e quedas em pessoas dependentes constitui um dos principais desafios da saúde, exigindo intervenções sustentadas em evidência científica e orientações normativas.

Em Portugal, as úlceras por pressão continuam a constituir um problema de saúde pública, sobretudo em contextos de dependência funcional. As orientações da DGS enfatizam que uma parte substancial destas lesões pode ser evitada através da implementação sistemática de medidas preventivas, incluindo avaliação do risco, cuidados adequados com a pele, mobilização regular e utilização de superfícies de alívio de pressão (DGS, 2011).

A prevenção reduz significativamente a incidência de úlceras por pressão e as suas complicações associadas, como infeções, aumento do tempo de internamento e agravamento da dependência funcional (Kottner et al., 2019).

Paralelamente, as quedas constituem uma das principais causas de morbilidade e mortalidade na população idosa. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2021), cerca de um terço das pessoas com mais de 65 anos sofre, pelo menos, uma queda por ano, sendo que estas são responsáveis por um elevado número de fraturas e perdas de autonomia. Em Portugal, acidentes domésticos que resultam em quedas constituem um problema significativo, com um impacto clínico, social e económico relevante (Alves et al., 2025).

As fraturas do colo do fémur, frequentemente resultantes de quedas, associam-se a taxas elevadas de mortalidade e declínio funcional no primeiro ano após o evento, reforçando a necessidade de estratégias preventivas eficazes (Baisch de Souza et al., 2024).

Num contexto ético e social, a capacitação dos prestadores de cuidados assume particular importância, constituindo uma estratégia fundamental para a promoção da segurança, autonomia e qualidade de vida das pessoas cuidadas. O Plano Nacional de Saúde 2021-2030 reconhece a formação e capacitação dos prestadores de cuidados como uma prioridade estratégica para garantir a sustentabilidade do sistema de saúde e responder ao envelhecimento populacional (DGS, 2021).

Destinatários:

Cuidadores Informais de pessoas em ECCI

Conteúdos Programáticos

Prevenção de Úlceras por Pressão

- Conceito e estádios de desenvolvimento
- Zonas de risco e fatores predisponentes

- Medidas preventivas:
- Técnicas de mobilização e posicionamento
- Cuidados específicos com a pele
- Seleção e uso adequado de dispositivos de alívio de pressão

Prevenção de Quedas

- Principais fatores de risco (intrínsecos e extrínsecos)
- Adaptações ambientais no domicílio
- Estratégias para promoção de mobilidade segura

Metodologia:

Exposição Oral

- Apoiada por apresentação PowerPoint com conteúdo visual (infografias, esquemas)
- Duração: 25 minutos
- Discussão Interativa
- Partilha de experiências entre participantes
- Resolução de dúvidas em tempo real

Análise de Imagens

- Identificação de posturas corretas/incorrectas através de casos práticos

Reflexão Final

- Debate sobre práticas atuais e propostas de melhoria
- Duração: 10 minutos

Material

Computador portátil.

Projetor multimédia.

Apresentação em PowerPoint.

Avaliação da sessão através de validação de conhecimentos

Avaliação

Validação de Conhecimentos (avaliação sumativa)

- Instrumento: Questionário de resposta fechada (3 itens)
- Parâmetros avaliados:
- Identificação de zonas de risco para úlceras por pressão
- Reconhecimento de fatores de queda
- Aplicação de medidas preventivas
- Tempo de aplicação: 5 minutos (final da sessão)

Observação Sistemática (avaliação formativa)

- Registo estruturado de:
- Grau de participação ativa nas discussões
- Demonstração de compreensão conceptual
- Capacidade de aplicação prática dos conhecimentos

Referências

- Alves, T., Silva, S., Rodrigues, E., Braz, P., Aniceto, C., Mexia, R., & Matias Dias, C. (2025). *EVITA – Epidemiologia e Vigilância dos Traumatismos e Acidentes: Relatório 2023*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. <http://hdl.handle.net/10400.18/10630>
- Baisch de Souza, A., Tonroller de Oliveira, D., Machado Carvalho, S., Wolf, J. M., Claro Maurer, T., & Rosso, L. H. (2024). Femoral fracture in the elderly: dependence on nursing care. *Revista Cuidarte*, 15(1), e3186. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3186>
- Direção-Geral da Saúde. (2011). *Orientação n.º 17/2011, de 19 de maio: Escala de Braden — versão adulto e pediátrica (Braden Q)*. Departamento da Qualidade na Saúde, Direção-Geral da Saúde. https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/orientacao_ulceraspdf-pdf.aspx
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Estratégia nacional para o envelhecimento ativo e saudável 2017–2025*. Serviço Nacional de Saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/ENEAS.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2020). *Norma organizacional n.º 017/2020, de 25 de setembro: Nutrição entérica e parentérica no ambulatório e domicílio em idade adulta*. Departamento da Qualidade na Saúde, Direção-Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/05/i026689.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Plano nacional de saúde 2021–2030: Saúde sustentável de tod@s para tod@s*. Direção-Geral da Saúde. https://pns.dgs.pt/files/2022/03/PNS-21-30_Versao-editada-1_Final_DGS.pdf
- Kottner, J., Cuddigan, J., Carville, K., Balzer, K., Berlowitz, D., Law, S., Litchford, M., Mitchell, P., Moore, Z., Pittman, J., Sigaudou-Roussel, D., Yee, C. Y., & Haesler, E. (2019). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international clinical practice guideline 2019. *Journal of Tissue Viability*, 28(2), 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.01.001>
- World Health Organization. (2021). *Falls* [Fact sheet]. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>

APÊNDICE VIII – PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM I

1ª CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Estágio de Natureza Profissional I

Contexto Cardiorrespiratório – Serviço de Medicina Intensiva da Unidade Local de Saúde (ULS) ■■■

Processo de cuidados de Enfermagem de reabilitação face à individualidade do Sr. D.H.

O presente estudo de caso refere-se à pessoa D.H., internado no Serviço de Medicina Intensiva (SMI) da ULS ■■■ desde 16 de fevereiro de 2025, pelas 21 horas, devido a uma pielonefrite aguda, choque séptico, anemia de etiologia não esclarecida e episódio inaugural de fibrilhação auricular.

O processo de cuidados em questão descreve a avaliação da funcionalidade e o diagnóstico das alterações que determinam as incapacidades do Sr. D.H., bem como a conceção e implementação de um plano de intervenção personalizado, com vista na promoção da autonomia para realização do autocuidado.

IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA

- Nome: D.H.
- Estado civil – Viúvo
- Nacionalidade – Portuguesa
- Residência – Bugalhos
- Agregado Familiar – Reside sozinho,
- Pessoa Significativa e cuidador – Filho
- Habilitações literárias – 4º classe
- Profissão – Reformado – trabalhador de curtumes
- Dados antropométricos: Peso 70 kg; altura 1,68m

ANTECEDENTES PESSOAIS

- Internamento recente no SMI por litíase renal e no Serviço de Urologia por pielonefrite obstrutiva de 07 a 10 de dezembro de 2024.
- Doença renal crónica (DRC) de etiologia indeterminada (provável nefropatia diabética + componente de nefropatia isquémica) com Creatinina basal de 2.2mg/dL
- Proteinúria subnefrótica (1.8g/dia a 23/05/2022)
- Diabetes Mellitus tipo 2 diagnosticada em 2013.

- Hipertensão Arterial
- Pancreatectomia parcial em 2003 em contexto de neoplasia benigna, aerobilia sequelar
- Hipertrofia Benigna da Próstada - Foi seguido em Consulta de Urologia-Hospital de Tomar até janeiro de 2018. Algaliado cronicamente
- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (trabalhador de curtumes)
- História abscesso hepático diagnosticado em março.2018- fez antibioterapia com boa resposta e intervencionado em abril de 2018 - Foi colocado stent complicada com endoleak tipo IA

TERAPÊUTICA HABITUAL NO DOMICÍLIO

- Pantoprazol 20mg id;
- Lisinopril 5mg id;
- Linagliptina 5mg id;
- Ácido acetilsalicílico 150mg id;
- Furoato de fluticasona + Brometo de umeclidínio + Vilanterol id;
- Febuxostate 80mg id;
- Tansulosina 0.4mg id;
- Patirómero id;
- Vigantol 10 gotas/dia

ALERGIAS MEDICAMENTOSAS:

- Rush cutâneo à Dapagliflozina

MOTIVO DO INTERNAMENTO

A pessoa deu entrada no Serviço de Urgência (SU) a 12 de fevereiro de 2025, com queixas de mialgias, artralguas, tremores e vômitos esporádicos, com agravamento dos sintomas nos cinco dias anteriores à admissão (07 de fevereiro de 2025). Foi internado na UOM com os diagnósticos de doença renal crónica (DRC) agudizada, hipercalcemia e hematúria.

Durante esse internamento, apresentou uma pressão arterial de 104/63 mmHg e sinais de acidemia mista com um quadro de abdómen distendido, com dor generalizada à palpação abdominal. Realizou TAC TAP onde foi constatado *“sinais de hepatopatia crónica e aerobilia, possivelmente secundários a tratamentos prévios. Não foram observadas dilatações significativas das vias biliares ou do ducto de Wirsung. Revelou a presença de um aneurisma da aorta, com um calibre transversal de aproximadamente 85 mm, sem complicações adicionais como coleções ou líquido livre na cavidade abdominopélvica. Foi também identificada ligeira hidronefrose no rim esquerdo de uma pessoa com cateter duplo J, bem como um cálculo volumoso adjacente ao dreno e sinais de atrofia renal, especialmente no rim direito”*.

A 13 de fevereiro de 2025, foi realizada sessão de hemodiálise no serviço de Nefrologia do [REDACTED], e após este procedimento, apresentou um episódio de melenas e um valor de hemoglobina de 6,3 g/dL, sendo necessária a administração de uma unidade de concentrado de eritrócitos (UCE). A 14 de fevereiro realizou endoscopia digestiva alta (EDA) que descartou hemorragia digestiva alta.

No dia 16 de fevereiro de 2025, apresentou agravamento do estado clínico surgindo choque refratário com acidemia mista, motivo pelo qual foi admitido no SMI com o diagnóstico de Choque Sético. À entrada encontrava-se calmo, consciente e vígil e orientado com uma pontuação de 15 na Escala de Coma de Glasgow (GCS), ligeira taquipneia em ventilação espontânea em ar ambiente e sinais de acidose respiratória (GSA -pH de 7,23, paO₂ de 88 mmHg, paCO₂ de 23 mmHg, lactatos de 1,8). Hemodinamicamente com hipotensão com uma PAM de 50 mmHg, com necessidade de iniciar suporte vasopressor (Noradrenalina) e fluidoterapia, com traçado cardíaco com FA com RVR (120-140bpm), apirético. Foi colocado cateter venoso central (CVC) na femoral à direita e linha arterial (LA) na radial direita.

A 17 de fevereiro de 2025, manteve agravamento do quadro clínico apresentando choque refratário à Noradrenalina (NA), com hemoglobina de 6,0 g/dL e exaustão respiratória. Foi entubado orotraquealmente (EOT) com TOT 7,5 a nível 22 na comissura labial com indução por Cetamina (150 mg), Propofol (40 mg) e Rocurônio (100 mg). Ficou sob VMI em VC, bem-adaptado. Iniciou sedo-analgesia com Propofol e Fentanil em perfusão, com hipotensão associada à mesma pelo que foi necessário iniciar Noradrenalina em perfusão para estabilização da pressão arterial.

AVALIAÇÃO INICIAL DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO:

A 19 de fevereiro de 2025, a pessoa iniciou programa de reabilitação com enfermeiro no SMI.

Encontrava-se desperto, com um nível de sedação de RASS -1/ 0 na Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS), sob perfusão contínua de dexmedetomidina e Fentanil, que se encontrava em descontinuação, tendo sido posteriormente substituída a analgesia para Tramadol em perfusão.

Inicialmente sob VMI em CPAP, tendo realizado um período de ventilação espontânea em Peça em T com O₂ a 5 L/min que tolerou. Cerca das 11h20, foi extubado para MV 40% (10L/min) com Saturações de O₂=97-99% e frequência respiratória (FR=16), sem sinais de dificuldade respiratória em repouso, com respiração mista de média amplitude, simétrica e cansaço fácil a médios esforços com uma pontuação na Escala de Borg de 7 valores e GSA com pH de 7,47, paO₂ de 80 mmHg, paCO₂ de 43 mmHg e HCO₃ de 31,3 (Apêndice I). A auscultação pulmonar (AP) revela um murmúrio vesicular simétrico, sem roncos evidentes. Apresenta reflexo de tosse presente e eficaz, mobiliza as secreções expelindo secreções brônquicas espessas esbranquiçadas em pequena quantidade.

Hemodinamicamente, encontrava-se normotenso (PA= 120/70 mmHg) sem necessidade de vasopressor, normocárdico (Fc=65 bpm) com traçado cardíaco em ritmo sinusal, apirético, sem queixas álgicas (Apêndice II). Mantém CVC e LA permeáveis.

Apresenta sonda nasogástrica clampada. Foi realizada a avaliação da Deglutição com a Escala de Guss, tendo-se obtido um valor de 15 (Apêndice III) – sem disfagia para semissólidos e líquidos, não tendo sido possível avaliar a deglutição para sólidos. Após esta avaliação, iniciou dieta de chá, que tolerou sem disfagia.

A avaliação cutânea revela mucosas e pele descoradas e desidratadas. Apresenta pensos a nível abdominal limpos e secos externamente. Dreno abdominal funcionante com saída de líquido sero hemático em pequena quantidade. Drenagem vesical funcionante com saída de urina clara e a nível do trânsito intestinal, apresenta ruídos hidroaéreos, sendo a última dejeção registada a 17/02.

- **AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR** (Segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength)

A avaliação da força muscular foi realizada através da aplicação da escala *Medical Research Council for Muscle Strength* (MRC), que classifica a força de 0 a 5, sendo 0 sem contração muscular nem movimento e 5 como a força normal esperada para aquele músculo. (Apêndice IV). A avaliação da força muscular a 19/02/2025, nos membros superiores e inferiores, observou-se uma força muscular de grau 3.

- **ESCALA DE BARTHEL**

A Escala de Barthel avalia o nível de independência da pessoa na execução das atividades de vida diária e esta fornece pontuações diferentes para cada atividade. Importante salientar que a primeira avaliação foi realizada numa fase em que se encontra sob sedação com Dexmetomidina. Portanto, a pontuação atribuída foi de 5 valores (Apêndice V), classificado como dependência total.

- **AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA**

A prevenção de quedas é uma prioridade de saúde pública, devido aos danos físicos, psicológicos e sociais que provocam. No contexto hospitalar, estas quedas resultam frequentemente de fatores multifatoriais, impactando a qualidade de vida e aumentando o tempo de internamento. Estratégias de avaliação de risco e intervenções específicas são essenciais para reduzir a sua ocorrência e promover a segurança das pessoas (Oliver et al., 2010). Desta forma, é crucial realizar avaliação do risco de queda através da escala de Morse, em que o Sr. D.H. tem uma pontuação de 35 no dia 19/02, ou seja, baixo risco de queda, uma vez que se encontra acamado, com sedação em perfusão com Dexmetomidina.

Na avaliação realizada a 27/02, a pontuação atribuída foi de 75 valores, ou seja, risco elevado de queda, uma vez realizou levante para cadeirão e tentativa de iniciar marcha, encontrando-se esta comprometida.

- **ESCALA MODIFICADA DE BORG**

A escala de Borg, composta por 10 pontos, permite graduar a intensidade da sensação de esforço/ cansaço através de números, aos quais estão associadas descrições que variam de “muito, muito leve” (valor 0) a “muito, muito forte” (valor 10). É solicitado à pessoa para indicar o número e a descrição que melhor correspondem à sua percepção do esforço num dado momento ou durante a execução de uma tarefa. A utilização desta escala é fundamental para avaliar de forma objetiva ao esforço percebido, proporcionando uma ferramenta útil para monitorizar a sensação de dispneia e ajustar a intensidade das atividades de maneira adequada. A sua aplicação contribui para estabelecer um plano personalizado, prevenção de lesões e otimização dos resultados, permitindo um acompanhamento preciso da capacidade física da pessoa e promovendo uma gestão mais eficiente das intervenções (Couto et al, 2021).

Na avaliação realizada a 19/02, a pontuação atribuída foi de 7 valores, ou seja, apresenta dispneia muito intensa.

- **AVALIAÇÃO DO RISCO DE ÚLCERA DE PRESSÃO**

A avaliação do risco de úlceras por pressão foi realizada com recurso à Escala de Braden, uma ferramenta essencial para a identificação precoce de pessoas com elevado risco de desenvolver úlceras de pressão. Estas constituem um problema significativo de saúde pública e um indicador da qualidade dos cuidados prestados. A Escala de Braden avalia seis categorias: percepção sensorial, exposição à humidade, atividade física, mobilidade, estado nutricional e fricção e forças de deslizamento. Cada uma dessas categorias é pontuada de 1 a 4, à exceção da fricção e forças de deslizamento, que são pontuadas de 1 a 3. A pontuação total varia entre 6 e 23 pontos, permitindo classificar o risco em três níveis: baixo, médio e alto.

No caso em estudo, a mobilidade reduzida, as alterações da sensibilidade e sedação com Dexmetomidina aumentaram significativamente o risco de desenvolver úlceras por pressão. A pontuação obtida a 19/02 foi de 11 pontos (Apêndice VI), classificado como alto risco de desenvolver úlceras por pressão, destacando a necessidade urgente de implementar estratégias preventivas adequadas, visando a proteção da integridade da pele e a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Este risco elevado resulta da combinação de vários fatores, nomeadamente imobilidade total, percepção sensorial comprometida, exposição a humidade elevada e risco de fricção. Embora a nutrição seja adequada através de sonda nasogástrica, é fundamental implementar

estratégias preventivas, tais como a alternância de decúbito (de 2 em 2 horas), monitorização rigorosa da integridade da pele e controlo da humidade.

- **AVALIAÇÃO DE EQUILÍBRIO**

Recorreu-se à avaliação do equilíbrio através da escala de Berg. Esta, também conhecida por *Balance Scale*, inclui a avaliação de 14 tarefas relacionadas com a vida quotidiana que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico, tais como agarrar, girar, transferir, estar de pé e andar.

No dia da avaliação inicial, por ter sido extubado não foi realizada avaliação do equilíbrio através da escala de Berg, tendo apenas indicação para iniciar levantar no dia 27/02. Para a avaliação do equilíbrio através desta escala, a pontuação atribuída foi de 2 valores, apresentando equilíbrio estático sentado e de pé, não apresentando equilíbrio dinâmico sentado nem de pé. Realizado levantar para cadeirão que tolerou. Em pé apresenta desequilíbrio fácil, necessitando de apoio (Apêndice VII).

PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A pessoa D.H., envolvido neste processo de reabilitação, apresenta um quadro clínico complexo e multifatorial, com défices significativos na área cardiorrespiratória e hemodinâmica, conforme evidenciado pelas avaliações clínicas e laboratoriais periódicas. A sua condição inicial foi marcada por complicações graves, incluindo uma instabilidade respiratória que necessitou de ventilação mecânica invasiva (VMI), múltiplas transfusões sanguíneas e o desenvolvimento de uma infeção nosocomial por *Enterococcus faecium*. Estes fatores clínicos comprometeram significativamente a sua adesão inicial ao plano de reabilitação, uma vez que o nível de consciência apresentou oscilações com pontuação na Escala de Coma de Glasgow (GCS) de 11 a 15, dificultando a interação ativa e a colaboração da pessoa nas intervenções terapêuticas para além deste ter permanecido no serviço por um curto período de tempo, até dia 06 de março de 2025, sendo transferido para o serviço de medicina 3 do [REDACTED] da ULS [REDACTED].

De acordo com a Teoria das transições proposto por Meleis (2012), a reabilitação do Sr. D. H. só se tornou eficaz quando este passou a reconhecer as implicações das suas condições patológicas e a importância das intervenções terapêuticas prescritas. Este reconhecimento foi gradual e permitiu a implementação da reabilitação funcional respiratória e a progressão para a mobilização precoce, o que foi essencial para a recuperação da função respiratória e para a prevenção de complicações secundárias.

Foram delineados os seguintes objetivos de ER:

- Otimizar a ventilação;
- Otimizar as trocas gasosas;

- Promover a manutenção da amplitude articular e da força muscular;
- Prevenir a rigidez articular.

De ressaltar que o desenvolvimento processo de cuidados foi sujeito a articulação a cooperação com a equipa multidisciplinar com o objetivo de promover o autocuidado, maximizando as suas capacidades funcionais e adaptativas.

Este processo de reabilitação foi conduzido de acordo com uma abordagem dinâmica e integrada, com reavaliação constante das necessidades clínicas, físicas e psicossociais da pessoa, visando uma recuperação plena e sustentável. Com base nas necessidades identificadas ao longo do acompanhamento, foram formulados diagnósticos e planos de intervenção de enfermagem de reabilitação, seguindo a terminologia CIPE e os padrões documentais da especialidade. O desenvolvimento contínuo do processo de cuidados reflete a abordagem holística adotada nos cuidados de ER, que não se limita à recuperação física, mas também integra a promoção do bem-estar emocional, a adaptação às novas condições e a restauração da autonomia funcional.

Diagnóstico de Enfermagem:**Movimento corporal comprometido (nos membros superiores e inferiores)****Potencial para melhorar a capacidade para executar exercícios musculares e articulares nos membros superiores e inferiores**

Data	Objetivos	Intervenções do EEER	Avaliação e Ganhos em Saúde
19/02/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none">Recuperar a mobilidade adequada ao seu potencial de recuperação;Melhorar a força muscular relativamente à avaliação inicial (<i>Medical Research Council Muscle Scale</i>);	<ul style="list-style-type: none">Monitorizar força a través da escala MRC.Executar técnica de exercício muscular e articular passivo e ativo-assistido do membro superior direito e esquerdo:<ul style="list-style-type: none">Flexão/extensão, abdução/adução e rotação interna/ rotação externa do ombro; Flexão/extensão do cotovelo; flexão/extensão do punho e desvio radial/desvio cubital; flexão/extensão e abdução/adução dos dedos e oponência do polegar- 1 série de 10 repetições/ 3 vezes por semana.Executar técnica de exercício muscular e articular passivo e ativo-resistido do membro inferior direito e esquerdo:<ul style="list-style-type: none">Flexão/extensão e inversão/eversão da tibiotársica; Flexão/extensão do joelho com flexão/extensão e abdução/adução da coxofemoral- 1 série de 10 repetições/ 3 vezes por semana.Manutenção de amplitudes articulares com alongamento (2 repetições/ 10 segundos).Avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular.Ensinar sobre técnicas de exercício muscular e articular (Auto mobilizações dos membros superiores e inferiores; Mobilizações ativas membros superiores;	<ul style="list-style-type: none"><u>19/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">Efetuada avaliação de força muscular, segundo a escala de <i>Medical Research Council for Muscle Strength</i>:<ul style="list-style-type: none">Articulação do ombro e cotovelo 3/5;Articulação do punho e dedos 3/5;Articulação coxo-femoral, joelho e tibiotársica 3/5.Realizado o programa de RFM estabelecido (Mobilização passiva polisegmentar dos 4 membros, com 1 série/ 10 repetições por segmento), com pouca colaboração da pessoa;Sinais vitais estáveis.<u>21/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">Encontra-se colaborante;RFM: tolera bem as mobilizações ativas assistidas e polisegmentares dos membros superiores e as mobilizações ativas assistidas polisegmentares dos membros inferiores, 2 séries/ com 10 repetições por segmento;Sinais vitais estáveis<u>27/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">Realizado o programa de RFM estabelecido, com boa colaboração e tolerância da pessoa, demonstrando grande motivação e empenho na execução dos exercícios;RFM: observa-se uma enorme vontade para realizar as mobilizações ativas assistidas polisegmentares nos 4 membros, com o apoio cicloergómetro cerca de 6 minutos;Sinais vitais estáveis.<u>05/03/2025:</u><ul style="list-style-type: none">Avaliação da força muscular, segundo a escala de

		<p>Mobilizações ativas assistidas dos membros inferiores - 1 série de 10 repetições cada/ 1 vez dia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treinar técnicas de exercício muscular e articular. • Explicar e solicitar à equipa de enfermagem, que motive a pessoa, a realizar os exercícios apreendidos ao longo do dia; • Explicar a importância das mobilizações, posicionamentos e levante na sua recuperação, à equipa de enfermagem do serviço. 	<p><i>Medical Research Council for Muscle Strength:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Articulação do ombro e cotovelo 4/5; - Articulação do punho e dedos 4/5; - Articulação coxofemoral, joelho e tibiotársica 4/5; <p>-RFM: realizado cicloergómetro nos membros superiores e inferiores, 15 minutos, carga de 1Kg e cadência de 16. Demonstra satisfação.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinais vitais estáveis.
--	--	---	--

As pessoas, devido ao seu estado de saúde, ficam imobilizados por longos períodos durante o internamento em SMI, devido à gravidade da sua condição, com recurso a tratamentos vasopressores, curarizantes e sedativos (Prazeres et al., 2021). Esta imobilização pode resultar em atrofia muscular, disfunção e perda de força, tornando essencial a mobilização precoce e neste sentido, a intervenção do EEER é crucial na prevenção das complicações decorrentes da imobilidade, através da aplicação de técnicas de exercícios musculares e articulares. O recurso à utilização de cicloergómetro apresenta-se como um recurso terapêutico importante para a mobilização precoce, promovendo a ativação muscular, melhorando a circulação sanguínea e facilitando a recuperação funcional de pessoa em estado crítico. A utilização da Escala MRC torna-se uma ferramenta útil para medir a força muscular, mas a sua aplicação limita-se a pessoas conscientes e colaborantes (Mendelson et al., 2019).

Diagnóstico de Enfermagem:

Ventilação Comprometida

Potencial para melhorar a capacidade para usar técnicas respiratórias

19/02/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Impedir ou corrigir posições defeituosas e suas consequências;• Corrigir defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar;• Identificar estratégias que a levem a pessoa a ser capaz de realizar atividades de forma mais autônoma e com menos cansaço aumentando a tolerância ao esforço.	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a respiração (verificar a utilização de músculos acessórios e a presença de esforço respiratório para pequenos esforços, antes e após a intervenção);• Auscultar o tórax para identificar murmúrio vesicular e ruídos adventícios, antes e após a intervenção.• Avaliar a ventilação (expansibilidade, tipo, ritmo, amplitude e tempos inspiratórios e expiratórios, antes e após a intervenção);• Monitorizar a frequência respiratória;• Monitorizar a saturação de oxigênio;• Executar Reeducação Funcional Respiratória: abertura costal com bastão (2 séries de 10 repetições); abertura costal seletiva com ênfase nas bases pulmonares;• Executar técnicas respiratórias (controlo e dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados 2 séries de 10 repetições; reeducação abdomino-diafragmática; Reeducação costal global; Técnica de expansão pulmonar; Manobras acessórias de vibrocompressão);• Avaliar o conhecimento sobre técnica respiratória para otimizar a ventilação;• Treinar a otimização da ventilação através de técnica respiratória (Dissociação dos tempos respiratórios, com ênfase na inspiração; respiração abdomino-diafragmática	<ul style="list-style-type: none">• <u>19/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">- No início do turno, o senhor D.H. encontrava-se com ventilação mecânica invasiva (VMI), na modalidade de Pressão Assistida (PA) 10; PEEP 5; FiO2 40%);- Por volta das 11 horas e 20 minutos, foi colocado em respiração espontânea, com O2 por Máscara de Venturi a 10l/min com FiO2 de 40%, apresentado respiração mista de média amplitude, simétrica e cansaço fácil a médios esforços com SatO2 97-99%. FC: 70-79bpm / PAM 69-84mmHg e apirético. Apresenta reflexo de tosse presente e eficaz, sem expectoração. AP: MV mantido.• <u>21/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">- Encontra-se eupneico em repouso com oxigenoterapia inicialmente por Máscara de Venturi a 8l/min com FiO2 de 35%, tendo reduzido para O2 a 6l/min e FiO2 de 31%. Apresenta respiração mista de média amplitude, simétrico e cansaço fácil a médios esforços. Apresenta SatO2 98-100%. Realizado RFR, apresenta reflexo de tosse presente, mas pouco eficaz, pelo que houve necessidade de ser aspirado secreções purulentas espessas em grande quantidade. AP: MV mantido com roncospersos Normocárdico, apirético e tendencialmente hipertenso.• <u>27/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">- A 26/02 apresentou agravamento clínico com atelectasia bilateral a condicionar dessaturação importante; tosse ineficaz e GCS 11 e quadro de dessaturação aos 70%. Procedeu-se a entubação orotraqueal com TOT 8 e realizado broncofibroscopia que revelou abundantes secreções sanguinolentas que ocluíam o bronquio principal esquerdo.
------------	--	--	---

		<p>anterior, 1 series de 10 repetições; posições de descanso; técnica de relaxamento);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treinar o autocontrole do padrão respiratório. 	<p>-Encontra-se sedoanalgesiado com remifentanilo, RASS -4, conectado prótese ventilatória em CPAP com FiO2 40%, PEEP 5, Psup9, bem-adaptado. Apresenta reflexo de tosse ineficaz. Respiração abdomino-diafragmática, superficial. AP: MV diminuído na base esquerda, MV abolida na base direita.</p> <p>- Realizado RFR com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reeducação abdomino-diafragmática; -Reeducação costal global; - Exercícios de reexpansão torácica; -Manobras acessórias de vibrocompressão. <p>- Após RFR aspiradas secreções em moderada quantidade, esverdeadas e espessas. À AP mantém murmúrio vesicular mantido nos lobos superiores e nas bases murmúrio vesicular melhorado, apesar de diminuído. Realizado drenagem postural modificada para DLE. Sinais vitais estáveis.</p> <p>• <u>05/03/2025:</u></p> <p>- Encontra-se sedoanalgesiado com remifentanilo, RASS -1, conectado prótese ventilatória em PA com FiO2 35%, PEEP 6, Psup1, bem-adaptado. Colaborante nos cuidados. Apresenta reflexo de tosse ineficaz. Respiração abdomino-diafragmática com amplitude normal. AP: Murmúrio Vesicular diminuídos nas bases e roncos ao nível do lobo superior direito. Realizado Reabilitação funcional respiratória com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reeducação abdomino-diafragmática; -Exercícios de abertura costal bilateral com recurso a bastão; -Exercícios de reexpansão torácica; -Manobras acessórias de vibrocompressão com pouca tolerância por queixas algicas a nível abdominal. <p>- Após RFR aspiradas secreções em grande quantidade, purulentas e esbranquiçadas. À AP mantém murmúrio vesicular mantido bilateralmente. Realizado drenagem postural</p>
--	--	---	--

			modificada para DLE. Sinais vitais estáveis.
--	--	--	--

A RFR tem como princípio fundamental o controlo da respiração, sendo que a intervenção do EEER deve iniciar com a consciencialização da pessoa sobre os tempos e amplitudes respiratórias, promovendo o controlo e a dissociação dos tempos respiratórios (Branco et al., 2012).

No que diz respeito à respiração abdomino-diafragmática, a sua reaprendizagem é crucial para uma respiração mais eficiente e para reduzir a dispneia (OE, 2018), uma vez que se foca na ativação do diafragma durante a inspiração, reduzindo a participação dos músculos acessórios. Adicionalmente, a reeducação costal é importante para melhorar a mobilidade torácica, favorecendo a expansão da caixa torácica e a ventilação pulmonar (Branco et al., 2012). Quanto às técnicas de reexpansão pulmonar, estas visam aumentar o volume de ar alveolar, contribuindo para a redução da hipoventilação. A utilização da inspirometria de incentivo também se revela eficaz ao aumentar os volumes inspiratórios, melhorando a funcionalidade dos músculos responsáveis pela inspiração (Branco et al., 2012).

Diagnóstico de Enfermagem:

Limpeza das vias aéreas comprometida

Potencial para melhorar a capacidade para usar executar técnicas para limpeza das vias aéreas

19/02/2025

Resultado Esperado:

- Que o Sr. D.H. consiga manter a permeabilidade das vias aéreas, previna a retenção de secreções e promova a mobilização e eliminação das mesmas.

- Observação da Radiografia do tórax e de outros exames complementares de diagnósticos disponíveis;
- Realização da Auscultação Pulmonar (AP);
- Inspeção estática e dinâmica do tórax;
- Avaliação e registo de:
 - Sinais vitais antes e após os exercícios programados;
 - Padrão respiratório (ritmo, amplitude);
 - Sinais de dificuldade respiratória: cianose, tiragem;
 - Avaliação da dor: escala numérica da dor.
- **RFR:**
 - Colocar a pessoa em posição de descanso e relaxamento;
 - Explicar os procedimentos e solicitar a sua colaboração;
 - Controlo da respiração através da dissociação dos tempos respiratórios;
 - Realizar exercícios respiratórios de reeducação abdomino-diafragmático;
 - Realizar exercícios de expansão torácica;
 - Manobras de vibrocompressão;

- 19/02/2025:

- AP: murmúrio vesicular mantido, com presença de ronos dispersos bilateralmente;
- Inspeção estática do tórax: normal, sem alterações significativas, digna de registo;
- Inspeção dinâmica: padrão respiratório simétrico, predominantemente misto, com ritmo regular e amplitude diminuída;
- Sinais vitais: estáveis antes e depois da RFR;
- Dor: score de 3 na escala numérica da dor a nível do ombro esquerdo;

RFR: durante os exercícios, houve pouca colaboração da pessoa. Apresenta reflexo de tosse eficaz, sem secreções.

- 21/02/2025:

-Colaborante dentro das suas possibilidades. AP: MV mantido com ronos dispersos bilateralmente. Apresenta reflexo de tosse presente, mas pouco eficaz. Aspiradas secreções purulentas espessas em grande quantidade. Inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais, avaliação da dor, sobreponível ao dia 19/02/2013.

- 27/02/2025:

-Colaborante dentro das suas possibilidades. AP: MV diminuído na base esquerda, MV abolida na base direita.

-Após RFR aspiradas secreções em moderada quantidade, esverdeadas e espessas. À AP mantém murmúrio vesicular mantido nos lobos superiores e nas bases murmúrio vesicular melhorado, apesar de diminuído. Realizado drenagem postural modificada para DLE. Sinais vitais estáveis.

			<ul style="list-style-type: none"> • <u>05/03/2025:</u> <p>-Colaborante dentro das suas possibilidades. AP: MV diminuído nas bases e roncos ao nível do lobo superior direito.</p> <p>-Após RFR aspiradas secreções em grande quantidade, purulentas. À AP após RFR apresenta mantém murmúrio vesicular mantido bilateralmente. Sem ruídos adventícios. Realizado drenagem postural modificada para DLE. Sinais vitais estáveis. Refere queixas álgicas ligeiras a nível abdominal.</p>
--	--	--	--

A intervenção do EEER em pessoas sob VMI tem como principais objetivos promover a adaptação e a sincronização com o ventilador, melhorar a relação ventilação/perfusão, garantir a permeabilidade das vias aéreas, facilitar a mobilização e a eliminação de secreções, corrigir posturas inadequadas e antiálgicas (Branco et al., 2012). Para promover a limpeza das vias aéreas, é fundamental recorrer à RFR, incluindo técnicas como a drenagem postural modificada, que emprega a gravidade para deslocar as secreções brônquicas. Adicionalmente, manobras auxiliares, como a percussão, a vibração e a compressão torácica, aplicam forças externas à parede torácica, promovendo o descolamento das secreções e a sua mobilização para as vias aéreas mais proximais, facilitando a sua aspiração subsequente (Castro et al., 2013).

Diagnóstico de Enfermagem:**Risco de úlcera de pressão relacionado com a imobilidade no leito**

19/02/2025	Resultado Esperado: <ul style="list-style-type: none">• Manter a integridade cutânea.	<ul style="list-style-type: none">• Vigiar risco de úlcera de pressão de 15 em 15 dias (Escala de Braden);• Efetuar posicionamentos com alternância de decúbito de forma a manter a integridade cutânea e promover o conforto do Sr. D.H., mantendo alinhamento corporal e respeitando as amplitudes articulares;• Treinar alternâncias de decúbito e posicionamentos com a pessoa;• Realizar treino de verticalização e levante para cadeirão;• Explicar o movimento que se pretende realizar e incentivá-lo a colaborar dentro das suas capacidades;• Incentivar o reforço hídrico (beber 1,5l de água por dia) e reforço proteico;• Utilizar produtos de apoio para alívio de pressão (almofadas de conforto, cama articulada, colchão de pressão alternada);• Presentear com reforço positivo cada etapa realizada.	<ul style="list-style-type: none">• <u>19/02/2025:</u> -O Sr. D.H. apresentou um score de 11 pontos na Escala de Braden (alto risco). Apresenta pele integra. Todas as camas do SMI equipadas com cama articulada, colchão de pressão alternada e almofadas de conforto.• <u>05/03/2025:</u> -O Sr. D.H. apresentou um score de 12 pontos na Escala de Braden (alto risco). Realizado levante para cadeirão que tolerou. Mantem pele integra.
------------	---	--	--

A prevenção de úlceras de pressão em pessoas imobilizados é uma questão fundamental na ER, pois a imobilidade prolongada aumenta significativamente o risco de lesões cutâneas devido à pressão constante sobre áreas ósseas, o que compromete a circulação sanguínea local (Bergstrom et al., 1998). O controlo rigoroso da pressão sobre a pele, por meio de reposicionamentos frequentes, é essencial para evitar o aparecimento dessas úlceras, visto que os reposicionamentos ajudam a aliviar a pressão e a redistribuir a carga, melhorando a perfusão local (Moore & Cowman, 2014). A utilização de dispositivos de apoio, como colchões de pressão alternada e almofadas, também contribui significativamente para a prevenção, ao reduzir a intensidade da pressão nas áreas vulneráveis (Lyder, 2012). A hidratação adequada e o reforço nutricional são igualmente importantes, pois a desidratação e a deficiência de nutrientes podem afetar a integridade da pele e retardar o processo de cicatrização (Mesquita & Cerqueira 2024). Desta forma, a prática de cuidados preventivos, como o treino da pessoa para alternar a posição de decúbito e a explicação dos benefícios dessas intervenções, são estratégias essenciais para manter a integridade cutânea e promover o bem-estar da pessoa.

Diagnóstico de Enfermagem:

Equilíbrio comprometido (estático e dinâmico sentado e de pé)

27/02/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover a reeducação funcional sensório motora (treino de equilíbrio sentado e de pé);• Melhorar o equilíbrio estático e dinâmico em posição sentado;• Minimizar o risco de alterações músculo-esqueléticas como consequência da imobilidade.	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar e monitorizar o equilíbrio corporal através da escala de Berg;• Avaliar capacidade para executar técnica de equilíbrio corporal (equilíbrio estático sentado (sentado na cama com as mãos apoiadas na cama e os pés apoiados no chão);• Avaliar a capacidade para usar técnica de equilíbrio corporal;• Instruir sobre técnica de equilíbrio corporal (correção postural, equilíbrio estático e dinâmico sentado (sentado na cama com as mãos apoiadas na cama e os pés apoiados no chão);• Executar técnicas de treino de equilíbrio (exercícios de coordenação de movimentos, exercício da ponte e facilitação cruzada);• Estimular a manter equilíbrio corporal (correção postural).• Treinar técnica de equilíbrio corporal.• Executar treino de correção postural e posições viciosas e realizar levante para cadeirão.	<ul style="list-style-type: none">• <u>27/02/2025:</u><ul style="list-style-type: none">-O senhor D.H. apresenta alguma dificuldade no exercício da ponte, mesmo com apoio dos pés, tem alguma dificuldade na elevação da bacia;- Na escala de Berg atribuída pontuação de 2 valores, apresentando equilíbrio estático sentado e de pé, não apresentando equilíbrio dinâmico sentado nem de pé. Realizado levante para cadeirão que tolerou. Em pé apresenta desequilíbrio fácil, necessitando de apoio. Na transferência da cama para o cadeirão, a pessoa ainda apresenta insegurança, por diminuição da força nos membros inferiores;- Apresenta uma postura corporal incorreta no cadeirão, pelo que foi corrigido várias vezes.• <u>05/03/2025:</u><ul style="list-style-type: none">- No treino do exercício da ponte, com apoio dos pés, apresenta menor dificuldade, em elevar a bacia;- No exercício estático sentado na cama, consegue manter o equilíbrio durante 30 segundos;- Na transferência da cama para o cadeirão, ainda apresenta insegurança, por diminuição da força nos membros inferiores (deu 2 passos, mas ainda inclina o corpo para trás, por medo de queda);- Apresenta melhoria da postura corporal no cadeirão.
------------	---	---	---

A manutenção do equilíbrio em posição ortostática é um processo complexo, visto que, embora o equilíbrio seja frequentemente percebido como algo estático, diversos fatores, como a gravidade e os mecanismos de controlo neural, são fundamentais para o ajuste contínuo da postura do corpo, garantindo o controlo postural. De acordo com Pacheco et al. (2023), ao assumir a posição ortostática, o corpo sofre oscilações para a frente e para trás, mas a perda de equilíbrio é evitada pela ação dos músculos responsáveis pelo controlo postural, que atuam de forma automática. Nesse contexto, os exercícios de ponte desempenham um papel essencial, pois promovem a elevação da bacia, fortalecem os músculos do tronco, estimulam a perceção corporal e facilitam a transição para a posição sentada e ortostática.

Diagnóstico de Enfermagem:**Dor (Escala numérica da dor) Dor em grau ligeiro no membro superior esquerdo e abdómen****Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias não farmacológicas para alívio da dor**

19/02/2025	Resultado Esperado: <ul style="list-style-type: none">• Que a pessoa não manifeste dor aquando da Reabilitação.• Diminuir a dor no membro superior e abdómen.• Melhorar o conhecimento sobre estratégias não farmacológicas para alívio da dor.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorizar e vigiar a dor através da escala numérica.• Otimizar posicionamentos.• Executar técnica de posicionamento• Gestão do regime terapêutico (analgesia).	<ul style="list-style-type: none">• <u>19/02/2025:</u> A pessoa refere queixas álgicas ligeira, pontuação 3 na Escala Numérica de Dor, durante a mobilização das articulações do ombro esquerdo e abdómen durante reeducação abdomino-diafragmática. Foi incentivado a comunicar a presença de dor, de modo a permitir exercícios adequados e seguros.• <u>05/03/2025:</u> Após RFR refere queixas álgicas ligeiras a nível abdominal, pontuação 3 na Escala Numérica de Dor. Foi realizado reforço das estratégias não farmacológicas, incluindo técnicas de relaxamento e posicionamento antiálgico.
------------	--	---	---

A gestão da dor, particularmente em contextos de cuidados de ER, desempenha um papel crucial no processo de recuperação, uma vez que a dor mal controlada pode não só interferir com a adesão ao tratamento, como também comprometer a funcionalidade e a qualidade de vida da pessoa. A aplicação de abordagens não farmacológicas no controlo da dor, como técnicas de relaxamento, posicionamento adequado e reeducação postural, tem demonstrado resultados eficazes na redução da dor músculo-esquelética, permitindo a estes continuarem o seu processo terapêutico sem recorrerem ao uso excessivo de analgésicos (Pasero & McCaffery, 2011). O emprego dessas estratégias é essencial para minimizar a sensação dolorosa em áreas específicas, como o membro superior e o abdómen, e promover o alívio através de métodos que não envolvem os riscos e efeitos colaterais associados à utilização de fármacos (Pasero & McCaffery, 2011). A monitorização contínua da dor, por meio da utilização de escalas de avaliação como a Escala Numérica de Dor, permite ajustes contínuos nas intervenções terapêuticas, garantindo a adaptação do tratamento às necessidades individuais da pessoa (Pasero & McCaffery, 2011). Assim, a integração de estratégias não farmacológicas no tratamento da dor é uma prática imprescindível na reabilitação, visando não apenas a redução da dor, mas também a otimização da recuperação funcional e a melhoria da experiência da pessoa durante o processo terapêutico.

AVALIAÇÃO GLOBAL DO PLANO DE REABILITAÇÃO

A procura constante pela excelência no exercício da prática profissional tem conduzido a EEER a, em colaboração com a pessoa, desenvolver processos de reeducação funcional com o objetivo de promover a qualidade de vida e facilitar a sua participação social (Silva et al., 2021). No contexto de pessoas em estado crítico, a implementação de intervenções de reabilitação precoce é crucial para a recuperação funcional e para a otimização do processo de desmame ventilatório, promovendo ganhos substanciais na capacidade respiratória e motora e, conseqüentemente, reduzindo o tempo de permanência no SMI.

A fase inicial de avaliação permitiu identificar as necessidades específicas desta pessoa, facilitando a avaliação da sua capacidade funcional e adaptativa. Tais avaliações iniciais são determinantes para o delineamento de um programa de reabilitação precoce, direcionado tanto para a RFR como para a RFM com o intuito de garantir a recuperação e manutenção da capacidade física (Gonçalves Mendes & Nunes, 2018). Este enfoque não se foca apenas na retirada precoce da ventilação mecânica, mas também no fortalecimento global da condição física da pessoa, diminuindo a permanência no SMI e mitigando as conseqüências da incapacidade funcional no momento da alta hospitalar.

O conceito de reabilitação precoce aplicado a pessoas em estado crítico tem vindo a consolidar-se como uma estratégia segura e eficaz, sobretudo quando adaptada às suas condições clínicas e às suas limitações de colaboração e força física (Ntoumenopoulos, 2015). As intervenções precoces de reabilitação têm demonstrado benefícios significativos, tanto na capacitação funcional respiratória como na mobilidade motora. Isso inclui a melhoria da sincronia ventilador-pessoa e a retirada da ventilação, bem como ganhos na mobilidade e funcionalidade muscular (Ntoumenopoulos, 2015).

As intervenções do EEER implementadas neste processo de cuidados envolveram a utilização de técnicas que promovem a sincronização e adaptação ao ventilador, nomeadamente técnicas de posicionamento para expansão torácica e diafragmática, controlo respiratório e exercícios de reeducação respiratória. Além disso, foram implementadas estratégias que otimizam a relação ventilação/perfusão e promovem a mobilização e eliminação de secreções, incluindo drenagem postural, exercícios de flexibilização e manobras de reeducação da tosse. Estas ações visam manter a permeabilidade das vias aéreas e prevenir a instalação de compensações posturais inadequadas e posições antiálgicas (Mendes et al., 2023).

Além das intervenções de RFR, foram aplicadas práticas RFM, nomeadamente mobilizações passivas e ativas, treino de equilíbrio, levante precoce e o uso de dispositivos auxiliares, como o cicloergómetro, com vista a melhorar a força muscular e a mobilidade. Estas práticas permitiram a recuperação muscular e a melhoria da adaptação ao esforço físico (Ntoumenopoulos, 2015). Os benefícios dessas abordagens resultaram num aumento da força muscular e, conseqüentemente, num desmame ventilatório mais seguro e eficaz.

É fundamental salientar que o êxito do programa de reabilitação não depende apenas das intervenções diretas do EEER, mas também da articulação e colaboração com a equipa multidisciplinar. A implementação de protocolos terapêuticos integrados, envolvendo médicos, fisioterapeutas, nutricionistas e outros profissionais, é essencial para o sucesso da reabilitação precoce (Gonçalves Mendes & Nunes, 2018).

Outro ponto relevante é o envolvimento da família e dos cuidadores no processo de reabilitação, de modo a capacitar as pessoas e cuidadores para continuarem a cuidar de si próprios após a alta hospitalar. A capacitação para a utilização dos recursos disponíveis e o treino para a manutenção da mobilidade funcional são essenciais para garantir a sua autonomia no período pós-hospitalar e contribuir para a sua recuperação a longo prazo.

Os resultados confirmam a importância da ER precoce na recuperação funcional de pessoas submetidos a ventilação mecânica invasiva. As intervenções de reabilitação respiratória e músculo-esquelética demonstraram ser eficazes na promoção do desmame ventilatório precoce e na redução da incapacidade funcional, refletindo-se numa diminuição significativa da permanência na no serviço e numa melhoria da sua qualidade de vida. A colaboração multidisciplinar e a capacitação da família são cruciais para o sucesso do processo de reabilitação, garantindo a continuidade dos cuidados e a autonomia da pessoa após a alta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., & Ruby, E. (1998). Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nursing research*, 47(5), 261–269. <https://doi.org/10.1097/00006199-199809000-00005>
- Branco, A., Silva, A., & Costa, E. (2012). *Fisioterapia respiratória em cuidados intensivos*. Editora Lidel.
- Castro, A. A., Calil, S. R., Freitas, S. A., Oliveira, A. B., & Porto, E. F. (2013). Chest physiotherapy effectiveness to reduce hospitalization and mechanical ventilation length of stay, pulmonary infection rate and mortality in ICU patients. *Respiratory medicine*, 107(1), 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.09.016>
- Couto, G., Silva, R., Mar, M. & Gomes, B. (2021). Processo de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Adulta/Idosa com Compromisso no Sistema Cardiorrespiratório. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 324–280). LIDEL.
- Gonçalves Mendes, R. M., & Nunes, M. L. (2018). The importance of rehabilitation nursing in Portuguese intensive care units. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(2), 8–13. <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/47>
- Lyder, C. H. (2012). Pressure ulcer prevention and management. *Journal of the American Medical Association*, 307(18), 1957-1966. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.4171>
- Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Development & Progress* (5th edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mendes, R., Lopes, P., Novo, A., Nunes, M., & Castelo-Branco, M. (2023). Impacto dos programas de mobilização progressiva precoce no doente crítico: revisão sistemática da literatura. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 6(1), e309. <https://doi.org/10.33194/rper.2023.309>
- Mesquita Alves, V., & Cerqueira, M. M. (2024). *Estratégias não farmacológicas na gestão de sintomas em cuidados paliativos, pelos enfermeiros*. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 7(3), 1–12. <https://doi.org/10.37914/riis.v7i3.403>
- Ntoumenopoulos G. (2015). Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensive & critical care nursing*, 31(3), 125–132. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.02.001>
- Oliver, D., Healey, F., & Haines, T. P. (2010). Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. *Clinics in geriatric medicine*, 26(4), 645–692. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.06.005>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Reabilitação Respiratória: Guia Orientador de Boa Prática de Enfermagem de Reabilitação*. Cadernos OE, 1(10).
- Prazeres, V. M. P., Dias Ribeiro, C., & Santos Marques, G. F. (2021). Contributo da Enfermagem de Reabilitação nas Unidades de Cuidados Intensivos. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 4(2), 88–92. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.158>
- Silva, L., Mota, A., Lemos, L. & Santos, M. (2021). Programa de Reabilitação Respiratória à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica na Comunidade. In O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 600–612). LIDEL.

APÊNDICES

APÊNDICE I - EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

○ Análise de sangue

Parâmetro	19/02/2025	21/02/2025	27/02/2025	05/03/2025
Hemoglobina	8,4	8,5	7,9	6,7
Leucócitos	9,7	11,11	8,18	10,44
Plaquetas	99000	73000	111000	218000
PCR (g/dl)	5,88	12,28	9,35	28,12
Ureia	44	109	138	222
Creatinina	1,3	14,72	12,80	5,26
Procalcitonina	5,77	3,5	3,5	3,5
INR	0,92	1,01	1,07	1,10

○ Gasometria Arterial

Parâmetro	19/02/2025 (a)	21/02/2025 (b)	27/02/2025 (c)	05/03/2025 (d)
pH	7,47	7,51	7,50	7,36
Temp	36,3	36,6	37,4	37,7
PaO2	80	133	81	102
PaCO2	43	34	41	38
HCO3	31,3	27,1	32	21,5
K+	3,3	3,4	3,8	6
Na+	146	137	138	142
Ca++	1,17	1,02	1,19	1,43
Lact	3	4,5	1,9	7,9
Glicemia	118	137	114	101
Hb	7,7	7,4	8	6,7

Legendas:

- (a) Gasimetria realizada às 14:29h, com Mascara de Venturi FiO2 40% + FR 19
- (b) Gasimetria realizada às 13:33h, com Mascara de Venturi FiO2 35% + FR 15;
- (c) Gasimetria realizada às 13:59h, ventilado com PA 16 + PEEP 5 + FiO2 40% + FR 14;
- (d) Gasimetria realizada às 13:59h, ventilado com PA 16 + PEEP 6 + FiO2 35% + FR 13.

○ Tomografia Computadorizada (TC) Toracoabdominopélvica (TAP)

Realizado TC TAP a 17 de fevereiro de 2025, fundamental para avaliar o agravamento clínico da pessoa, que apresentava choque refratário e acidemia mista. Durante o episódio, foi

necessária a transfusão de 1 unidade de concentrado de eritrocitos, devido a uma hemoglobina de 7,8 g/dL, seguida de 2000 mL de soroterapia, sem que se tenha verificado uma recuperação tensional significativa. Os resultados das imagens não evidenciaram novas complicações, proporcionando uma avaliação detalhada e essencial do estado vascular e renal da pessoa.

Posteriormente, a 22 de fevereiro de 2025 foi realizada nova TC TAP, crucial para monitorizar a evolução do quadro clínico. Esta revelou o desenvolvimento de um derrame pleural bilateral de moderado volume, acompanhado de atelectasias segmentares bilaterais. A atrofia renal bilateral agravou-se, tendo sido identificado um cálculo renal adicional no ureter esquerdo. Além disso, foram observados sinais de oclusão do componente femoral esquerdo da prótese aortobifemoral, com revascularização distal na artéria ilíaca comum.

- **Broncofibroscopia**

A 27 de fevereiro de 2025 foi realizado broncofibroscopia devido ao agravamento do quadro respiratório da pessoa, que se apresentou com atelectasia bilateral, causando uma dessaturação significativa, associada a uma tosse ineficaz e uma pontuação de coma de Glasgow (GCS) de 11. A pessoa foi sedada com propofol, fentanil e rocurónio durante o procedimento. A saturação de oxigénio inicial foi de 70%, tendo sido aspiradas, durante a broncofibroscopia, secreções sanguinolentas abundantes que obstruíam o brônquio principal esquerdo. Para facilitar a remoção dessas secreções, foi administrada acetilcisteína. O exame revelou a presença de duas lesões com fundo hemático: uma no brônquio lobar inferior direito e outra no brônquio lobar inferior esquerdo, com provável origem traumática, mas sem sinais de hemorragia ativa.

APÊNDICE II – MONITORIZAÇÃO DE SINAIS VITAIS

	19/02		21/02		27/02		05/03	
Sessão de Reabilitação	Antes	30 min depois	Antes	30 min depois	Antes	30 min depois	Antes	30 min depois
Tensão Arterial (mm/Hg)	120/70	124/67	101/58	111/62	125/70	127/68	99/57	95/58
Frequência Cardíaca (bpm)	65	72	68	79	88	85	87	84
Saturação de Oxigênio (%)	97	98	98	98	96	99	97	98
Temperatura Timpânica (°C)	36,7		36,8		36,9		36,9	
Dor (0-10)	1	3	2	2	1	2	1	2
Frequência Respiratória	13	16	15	21	24	30	21	24

APÊNDICE III – ESCALA DE GUSS

Teste de avaliação da deglutição (Escala de GUSS)			
Secção 1 – Avaliação preliminar/teste de deglutição indireto			
DATA:		09/03/2025	
	Sim	Não	
Vigilância (o utente deve estar alerta durante pelo menos 15 minutos)	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	
Tosse e/ou pigarreio (tosse voluntária) (o utente deve conseguir tossir ou pigarrear 2 vezes)	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	
Deglutição de saliva • Deglutição com sucesso	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	
• Sialorreia	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 1	
• Alterações da voz (rouquidão, gorgolejo, voz molhada ou fraca)	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 1	
Total:	5		
	1 – 4 = investigação posterior 5 = Continuar para a secção 2		
Secção 2 - Teste de deglutição direto (Material: Água destilada, colher de chá rasa, espessante, pão)			
DATA:	19/02/2025		
Seguir a ordem:	1 →	2 →	3 →
	SEMI-SÓLIDO*	LIQUIDO**	SÓLIDO**
DEGLUTIÇÃO • Deglutição impossível • Deglutição demorada (> 2 seg.) (Sólidos > 10 seg.) • Deglutição com sucesso	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
TOSSE (involuntária) (antes, durante ou após a deglutição – até 3 minutos após) • Sim • Não	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
SIALORREIA • Sim • Não	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
ALTERAÇÃO DA VOZ (escutar a voz antes e após a deglutição – o utente deve dizer “O”) • Sim • Não	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
TOTAL:	5	5	----
	1 – 4 =Investigação posterior ¹ 5 = Continuar para líquido	1 – 4 =investigação posterior ¹ 5 = Continuar para sólido	1 – 4 =investigação posterior ¹ 5 = Normal
TOTAL: (Secção 1 + Secção 2)		5+10=15	

Fonte: Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecol>

APÊNDICE IV - AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR (Segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength)

ITEMS		19/02/2025		21/02/2025		27/02/2025		05/03/2025	
MEMBROS SUPERIORES		Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.
Ombro	Flexão	3	3	3	3	3	3	3	3
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. interna								
	Rot. externa								
Cotovelo	Flexão	3	3	3	3	4	4	4	4
	Extensão								
	Supinação								
	Pronação								
Punho	Flexão	3	3	3	3	3	3	4	4
	Extensão								
	Desvio Cubital								
	Desvio Radial								
Dedos	Flexão	3	3	4	4	4	4	4	4
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Oponência Polegar								
MEMBROS INFERIORES		Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.
Coxo-femural	Flexão	3	3	3	3	3	3	3	3
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. interna								
	Rot. externa								
Joelho	Flexão	3	3	3	3	3	3	4	4
	Extensão								
Tíbio Tarsica	Dorsiflexão	3	3	3	3	3	3	3	3
	Flexão Plantar								
Pé	Eversão	3	3	3	3	3	3	4	4
	Inversão								
Dedos	Flexão	3	3	4	4	4	4	4	4
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								

Fonte: Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecol>

APÊNDICE V – ESCALA DE BARTHEL

Atividades de Vida	19/02/2025	21/02/2025	27/02/2025	05/03/2025
Higiene Pessoal	0	0	0	0
- Necessidade de ajuda com o cuidado pessoal (0)				
- Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (10)				
Evacuar				
- Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres) (0)				
- Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) (5)	5	5	5	5
- Contigente (não apresenta episódios de incontinência) (10)				
Urinar				
- Incontinente ou algaliado (0)				
- Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24h) (5)	0	0	0	0
- Contigente (por mais de 7 dias) (10)				
Ir à casa de banho (uso de sanitário)				
- Dependente (0)	0	0	0	0
- Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinhas (5)				
- Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda) (10)				
Alimentar-se	0	0	0	0
- Incapaz (0)				
- Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc (5)				
- Independente (a comida é providenciada) (10)				
Transferências (cadeira/cama)				
- Incapaz (não tem equilíbrio ao sentar-se) (0)				
- Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se (5)	0	0	5	5
- Pequena ajuda (verbal ou física) (10)				
- Independente (não necessita de qualquer ajuda, mesmo que utilize a cadeira de rodas) (15)				
Mobilidade (deambulação)				
- Imobilizado (0)				
- Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc (5)	0	0	0	5
- Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) (10)				
- Independente (mas pode usar qualquer auxiliar de marcha) (15)				
Vestir-se				
- Dependente (0)	0	0	0	0
- Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda (5)				
- Independente (incluindo botões, fechos e atacadores) (10)				
Escadas				
- Dependente (0)				
- Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha ou supervisão) (5)	0	0	0	0
- Independente (subir/descer escadas, com apoio de corrimão ou dispositivos ex: canadiana ou bangala) (10)				
Banho	0	0	0	0
- Dependente (0)				
- Independente (lava-se no chuveiro/banho de emersão/ usa a esponja por todoo corpo sem ajuda) (5)				
Total:	5	5	10	15

Fonte: Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecol>

APÊNDICE VI – ESCALA DE BRADEN

				19/02	21/02	27/02	05/03	
Percepção sensorial Capacidade de reacção significativa ao desconforto	1. Completamente limitada: Não reage a estímulos dolorosos (não geme, não se retrai nem se agarra a nada) devido a um nível reduzido de consciência ou à sedação.	2. Muito limitada: Reage unicamente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto, excepto através de gemidos ou inquietação.	3. Ligeiramente limitada: Obedece a instruções verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição.	4. Nenhuma limitação: Obedece a instruções verbais. Não apresenta défice sensorial que possa limitar a capacidade de sentir ou exprimir dor ou desconforto.				
	OU capacidade limitada de sentir a dor na maior parte do seu corpo.	OU tem uma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.	OU tem alguma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.		2	2	2	2
Humidade Nível de exposição da pele à humidade	1. Pele constantemente húmida: A pele mantém-se sempre húmida devido a sudorese, urina, etc. É detectada humidade sempre que o doente é deslocado ou virado.	2. Pele muito húmida: A pele está frequentemente, mas nem sempre, húmida. Os lençóis têm de ser mudados pelo menos uma vez por turno.	3. Pele ocasionalmente húmida: A pele está por vezes húmida, exigindo uma muda adicional de lençóis aproximadamente uma vez por dia.	4. Pele raramente húmida: A pele está geralmente seca; os lençóis só têm de ser mudados nos intervalos habituais.				
					2	2	2	2
Actividade Nível de actividade física	1. Acamado: O doente está confinado à cama.	2. Sentado: Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente. Não pode fazer carga e/ou tem de ser ajudado a sentar-se na cadeira normal ou de rodas.	3. Anda ocasionalmente: Por vezes caminha durante o dia, mas apenas curtas distâncias, com ou sem ajuda. Passa a maior parte dos turnos deitado ou sentado.	4. Anda frequentemente: Anda fora do quarto pelo menos duas vezes por dia, e dentro do quarto pelo menos de duas em duas horas durante o período em que está acordado.				
					1	1	1	1
Mobilidade Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo	1. Completamente imobilizado: Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.	2. Muito limitada: Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo ou das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.	3. Ligeiramente limitado: Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades sem ajuda.	4. Nenhuma limitação: Faz grandes e frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.				
					1	1	2	2
Nutrição Alimentação habitual	1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 da comida que lhe é oferecida. Come diariamente duas refeições, ou menos, de proteínas (carne ou lacticínios). Ingerir poucos líquidos. Não toma um suplemento dietético líquido	2. Provavelmente inadequada: Raramente come uma refeição completa e geralmente come apenas cerca de 1/2 da comida que lhe é oferecida. A ingestão de proteínas consiste unicamente em três refeições diárias de carne ou lacticínios. Ocasionalmente toma um suplemento dietético	3. Adequada: Come mais de metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias de proteínas (carne, peixe, lacticínios). Por vezes recusa uma refeição, mas toma geralmente um suplemento caso lhe seja oferecido.	4. Excelente: Come a maior parte das refeições na íntegra. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente um total de quatro ou mais refeições (carne, peixe, lacticínios). Come ocasionalmente entre as refeições. Não requer suplementos.				
	OU está em jejum e/ou a dieta líquida ou a soro durante mais de cinco dias.	OU recebe menos do que a quantidade ideal de líquidos ou alimentos por sonda.	OU é alimentado por sonda ou num regime de nutrição parentérica total satisfazendo provavelmente a maior parte das necessidades nutricionais.		3	3	3	3
Fricção e forças de deslizamento	1. Problema: Requer uma ajuda moderada a máxima para se movimentar. É impossível levantar o doente completamente sem deslizar contra os lençóis. Descai frequentemente na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda máxima. Espasticidade, contraturas ou agitação leva a fricção quase constante.	2. Problema potencial: Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma ajuda mínima. É provável que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, cadeira, apoios ou outros dispositivos. A maior parte do tempo, mantém uma posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente descai.	3. Nenhum problema: Move-se na cama e na cadeira sem ajuda e tem força muscular suficiente para se levantar completamente durante uma mudança de posição. Mantém uma correcta posição na cama ou cadeira.					
					2	2	2	2

Fonte: Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecol>

APÊNDICE VII – ESCALA DE BERG

Tarefa	Pontuação	19/02	27/02
1 - Posição sentado para de pé	4 – Capaz de permanecer em pé com o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente 3 – Capaz de permanecer em pé independente usando as mãos 2 – Capaz de permanecer em pé usando as mãos após várias tentativas 1 - Necessita de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar 0 – Necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer de pé em pé	0	0
2 - Permanecer em pé sem apoio	4 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos 3 – Capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte 1 – Necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte 0 – Incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência	0	0
3 - Permanecer sentado sem apoio nas costas	4 – Capaz de sentar com segurança por 2 minutos 3 – Capaz de sentar com segurança por 2 minutos sob supervisão 2 – Capaz de sentar-se durante 30 segundos 1 – Capaz de sentar-se durante 10 segundos 0 – Incapaz de sentar-se durante 10 segundo	0	2
4 – Posição em pé para posição sentada	4 – Senta com segurança com mínimo de uso das mãos 3 – Controla a descida utilizando as mãos 2 – Apoia a parte superior das pernas na cadeira para controlar a descida 1 – Senta-se independentemente, mas não apresenta descida controlada 0 – Necessita de ajuda para sentar	0	0
5 – Transferências	4 – Capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos 3 – Capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente 2 – Capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão 1 – Necessidade de assistência de uma pessoa 0 – Necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança	0	0
6 - Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados	4 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos 3 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé durante 3 segundos 1 – Incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos, mas permanecer em pé 0 – Necessidade de ajuda para evitar a queda	0	0
7 - Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos	4 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto 3 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança 1 minuto com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30 segundos 1 – Necessidade de ajuda para manter a posição, mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos 0 – Necessidade de ajuda para manter a posição, mas incapaz de manter por 15 segundos	0	0

8 – Alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé	4 – Capaz de alcançar com confiabilidade acima de 25cm 3 – Capaz de alcançar acima de 12,5 cm 2 – Capaz de alcançar acima dos 5 cm 1 – Capaz de alcançar, mas com necessidade de supervisão 0 – Perda de equilíbrio durante as tentativas/necessidade de suporte externo	0	0
9 – Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé	4 – Capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança 3 – Capaz de apanhar o chinelo, mas necessita de supervisão 2 – Incapaz de apanhar o chinelo, mas alcança 2-5cm do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente 1 – Incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta 0 – Incapaz de tentar/ necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda	0	0
10 – Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros a partir de uma posição em pé	4 – Olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada 3 – Olha para trás por ambos ou por apenas um dos lados, o outro lado mostra menor mudança de peso 2 – Apenas vira para os dois lados, mas mantém o equilíbrio 1 – Necessita de supervisão ao virar 0 – Necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda	0	0
11 – Virar 360°	4 – Capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos 3 – Capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado de 4 segundos ou menos 2 – Capaz de virar 360 graus com segurança, mas lentamente 1 – Necessita de supervisão ou orientação verbal 0 – Necessita de assistência enquanto vira	0	0
12 - Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banco enquanto permanece em pé sem apoio	4 – Capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos 3- Capaz de ficar em pé independente e complementar 8 passos em mais de 20 segundos 2 – Capaz de completar 4 passos sem ajuda, mas com supervisão 1 – Capaz de complementar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência 0 – Necessita de assistência para prevenir queda/incapaz de tentar	0	0
13 - Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente	4 – Capaz de posicionar o pé independentemente e manter por 30 segundos 3 – Capaz de posicionar o pé para a frente do outro independentemente e manter por 30 segundos 2 – Capaz de dar um pequeno passo independentemente e manter por 30 segundos 1 – Necessidade de ajuda para dar o passo, mas pode manter por 15 segundos 0 – Perda de equilíbrio enquanto dá o passo ou enquanto fica de pé	0	0
14 - Permanecer em pé sobre uma perna	4 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter por mais de 10 segundos 3 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter entre 5 e 10 segundos 2 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter por 3 segundos ou mais 1 – Tenta levantar a perna e é incapaz de manter 3 segundos, mas permanece em pé independentemente 0 – Incapaz de tentar ou precisa de assistência para evitar a queda	0	0
Pontuação Total:		0	2

Fonte: Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecol>

APÊNDICE IX – FOLHETO DE RECOMENDAÇÕES DE EXERCÍCIOS APÓS ARTROPLASTIA
DA ANCA NO SERVIÇO CRI ORTOPEDIA

Figura 1 - FOLHETO DE RECOMENDAÇÕES DE EXERCÍCIOS APÓS ARTROPLASTIA DA ANCA NO SERVIÇO CRI ORTOPEDIA DA [REDACTED]

2º EXERCÍCIOS DE PÉ COM APOIO

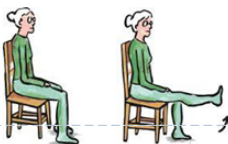
1. Flexão/ Extensão do Pé com Apoio

- **Como fazer:** Mantenha a perna esticada e eleve o calcanhar em ponta dos dedos.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



2. Flexão/ Extensão do Joelho

- **Como fazer:** Levante a perna operada em direção ao peito, sem ultrapassar a altura da cintura. Mantenha por 2 ou 3 segundos e abaixe lentamente.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



3. Exercício de Abrir e Fechar as Pernas

- **Como fazer:** Mantenha a anca, joelho e pé apontando para frente. Com o joelho reto, levante a perna para o lado e abaixe lentamente.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



4. Extensão da Anca

- **Como fazer:** Em pé apoiado, levante a perna operada para trás lentamente, mantendo as costas retas. Mantenha por 2 ou 3 segundos e abaixe lentamente.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



Elaborado por:

Bruno Nordeste Matias
Aluno do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
da Escola Superior de Saúde de Santarém
Orientação: **Enf. Sara Teixeira**



Serviço CRI Ortopedia



RECOMENDAÇÕES DE EXERCÍCIOS APÓS ARTROPLASTIA DA ANCA

Logótipo da Unidade de Saúde (se aplicável)

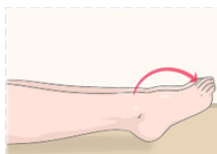
PLT.XXX.XXX.XX / mês a no

Logótipo Certificado ACSA (se aplicável)

1º EXERCÍCIOS DEITADO DE COSTAS

1. Flexão/ Extensão do Pé

- **Como fazer:** Mova lentamente o pé para cima e para baixo.
- **Frequência:** Várias vezes a cada 5 a 10 minutos.



2. Rotações do Pé

- **Como fazer:** Gire o tornozelo para dentro (em direção ao outro pé) e para fora (afastando do outro pé).
- **Repetições:** 5 vezes em cada direção.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



3. Flexão/ Extensão do Joelho sobre a Cama

- **Como fazer:** Deslize o calcanhar em direção aos glúteos, dobrando o joelho e mantendo o calcanhar na cama.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



4. Contração dos Glúteos

- **Como fazer:** Aperte os músculos dos glúteos e segure por 5 segundos.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.

5. Exercício de Abrir e Fechar as Pernas

- **Como fazer:** Deitado de barriga para cima, deslizar a perna para o lado o máximo que conseguir e depois volte à posição inicial.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



6. Contração da Coxa

- **Como fazer:** Aperte o músculo da coxa, com o joelho esticado. Mantenha por 5 a 10 segundos.
- **Repetições:** 10 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.

7. Elevar a Perna em Extensão

- **Como fazer:** Aperte o músculo da coxa com o joelho totalmente esticado. Levante a perna alguns centímetros enquanto mantém o músculo da coxa apertado. Mantenha por 5 a 10 segundos e abaixe lentamente.
- **Repetições:** 5 vezes.
- **Frequência:** 3 a 4 vezes por dia.



APÊNDICE X – FOLHETO CUIDAR DA DPOC NO DOMICÍLIO

O que é a Reabilitação Respiratória

A Reabilitação Respiratória é um programa essencial no controlo da DPOC. Deve ser integrada no quotidiano das pessoas, contribuindo para:

- Melhoria da capacidade respiratória e funcional;
- Redução de sintomas como falta de ar e fadiga;
- Aumento da qualidade de vida;
- Menor número de exacerbações e idas ao hospital.



Este plano contém alguns dos exercícios realizados até ao momento e acerca dos quais se pretende que dê continuidade para contribuir para o seu bem-estar e qualidade de vida!

Elaborado por:
Bruno Nordeste Matias
 Aluno do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da
 Escola Superior de Saúde de Santarém
 Orientação: ~~Ex~~ Ana Rita Amaro

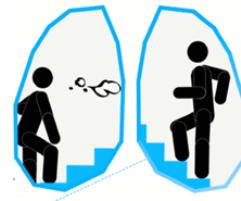


Bibliografia:
 Cordero, M. (2020). DPOC. Abordagem a 360º – Do Hospital para o Domicílio. <https://doi.org/10.1007/978-98-96-10066-10>.
 Ribeiro, D. (2021). Enfermagem de Reabilitação: Conceitos Práticos Úteis.
 Portugal. Direção-Geral da Saúde. (2019). Programas de Reabilitação Respiratória nas Unidades de Saúde Primárias: Orientação Técnica n.º 014/2018 de 07/08/2019. Direção-Geral da Saúde.

[Nome da Entidade/Unidade]
 [Contacto telefónico Entidade/Unidade]
 [website institucional] | [email geral da Entidade/Unidade]



CUIDAR DA DPOC NO DOMICÍLIO



O ensino à pessoa com DPOC irá desenvolver-se em várias etapas, conforme PT.GRL.025 "Processo educacional do utente/família"

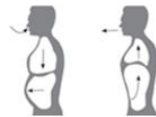
Logótipo da Unidade de Saúde (se aplicável)

Logótipo Certificado ACSA (se aplicável)

PLT.XXXXXXXX / mês a no

Programa de Reabilitação Respiratória

1º Dissociação dos tempos respiratórios



2º Reeducação diafragmática



3º Técnica de Tosse



4º. Reeducação costal:

Abrir os braços quando o ar entrar pelo nariz e fechar os braços quando o ar sai pela boca



5. Reeducação Costal, com Bastão



- Ao levantar os braços encher o peito com ar e retirar o ar quando baixar os braços



7. Flexão dos braços na parede



8. Exercícios dos membros inferiores

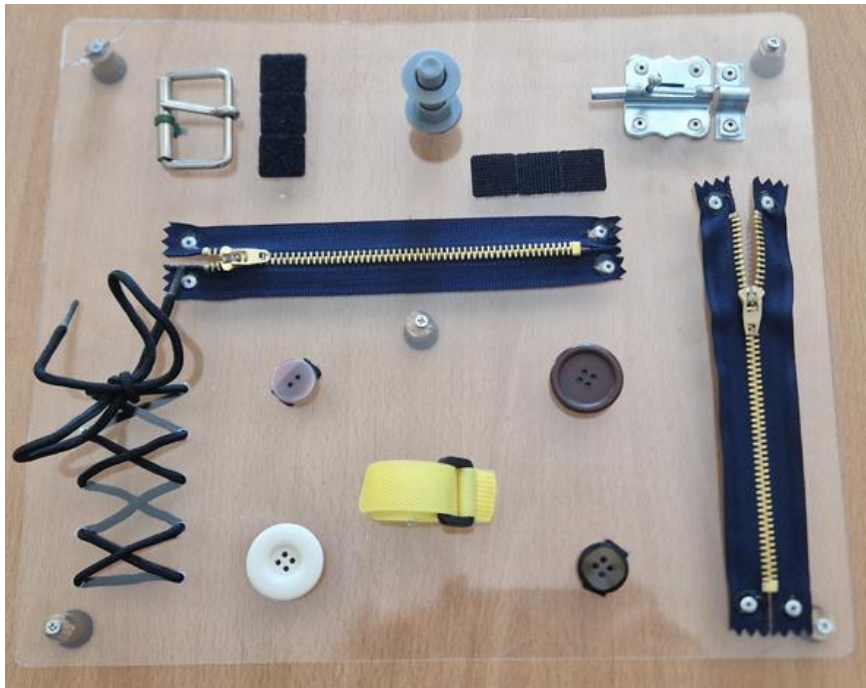


Frequência recomendada:

- 3x por semana, até 10 repetições por exercício, conforme tolerância.
- Em caso de dúvida fale com o seu enfermeiro

APÊNDICE XI – PROTÓTIPO DE TREINO MOTRICIDADE FINA

Figura - PROTÓTIPO DE TREINO MOTRICIDADE FINA



APÊNDICE XII – PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM II

1ª CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Estágio de Natureza Profissional II

Contexto Orto traumatológico – Serviço de CRI Ortopedia [REDACTED]

Processo de cuidados de Enfermagem de reabilitação face à individualidade da Sra. M.J.

O presente estudo de caso refere-se à pessoa M.J., internada no Serviço de CRI Ortopedia Nascente da ULS [REDACTED] desde 03 de abril de 2025, pelas 18 horas e 40 minutos, devido a fratura do colo de fémur direito após queda da própria altura.

No dia 8 de abril de 2025, foi iniciado o programa de reabilitação de M.J., com a realização da avaliação inicial. Esta avaliação contemplou a recolha de dados através da anamnese, a análise dos exames complementares de diagnóstico e a realização do exame físico. Posteriormente, procedeu-se à avaliação da funcionalidade e à identificação dos diagnósticos relacionados com as alterações responsáveis pelas limitações da pessoa. Com base na análise realizada, foi elaborado e implementado um plano de intervenção individualizado, visando promover uma transição saudável no processo saúde-doença. Posteriormente, a avaliação dos resultados obtidos e dos ganhos em saúde decorrentes da intervenção.

1. IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA

- Nome: M.J.
- Estado civil – Casada
- Nacionalidade – Portuguesa
- Residência – [REDACTED]
- Agregado Familiar – Reside com marido
- Pessoa Significativa e cuidador – Filha
- Habilitações literárias – 12º ano
- Profissão – Reformada – Controlo de Qualidade em Empresa de Tecnologia Informática
- Dados antropométricos: Peso 88 kg; altura 1,62 metro
- Relativamente à capacidade funcional na realização das atividades da vida diária (AVD), a M.J., era independente até à admissão no serviço de urgência. Reside numa habitação própria de R/C e 1º andar, com escadas.

2. ANTECEDENTES PESSOAIS

- Cardiopatia isquémica (seguida cardiologia em Lisboa);

- Hipertensão Arterial;
- Diabetes Mellitus tipo 2;
- Dislipidemia;
- Obesidade grau III (Índice Massa Corporal de 41 - seguida Endocrinologia em Lisboa);
- Fibrilhação Auricular;
- Varizes nos Membros Inferiores;
- Hipotireoidismo;
- Osteoporose;
- Patologia degenerativa coluna;
- Cirurgias: Síndrome Túnel Cárpico à direita, Colectomia, Histerectomia Total e já submetida a colocação de banda gástrica que retirou em novembro de 2011.

3. MEDICAÇÃO HABITUAL

- Apixabano, 2.5 mg 2id;
- Dapagliflozina 5mg + Metformina 1000 mg 2id;
- Levotiroxina sódica 0.112 mg id;
- Bupropiom 150 mg id;
- Alprazolam 0,25 mg id;
- Fluoxetina 20 mg id;
- Escitalopram 10 mg id;
- Alprazolam 0,5 mg id;
- Omeprazol 40 mg id;
- Tapentadol 50 mg 2id;
- Pregabalina 75 mg id;
- Gabapentina 300 mg 2id;
- Carbonato de cálcio + Colecalciferol 1500 mg + 400 U.I. id;
- Cianocobalamina + Piridoxina + Tiamina 0.2mg + 200mg + 100mg id.

4. ALERGIAS MEDICAMENTOSAS:

- Nega alergias medicamentosas

5. MOTIVO DE INTERNAMENTO

A pessoa recorreu ao Serviço de Urgência no dia 03 de abril de 2025 após uma queda da própria altura, que resultou no encurtamento e rotação do membro inferior direito. No momento da triagem, a M.J. encontrava-se consciente, calma e orientada, apresentando dor no membro inferior direito com intensidade 8 na escala numérica da dor. Realizou radiografia da anca, que confirmou uma fratura do colo do fémur direito (Figura 1). Posteriormente, foi transferida para o

Serviço de Internamento, onde recebeu tratamento com redução, estabilização e imobilização do membro inferior direito, mantendo repouso absoluto no leito e tração cutânea de 3kg.

Posteriormente, no dia 7 de abril de 2025, foi submetida a uma intervenção cirúrgica via Hardinge para colocação de uma prótese parcial da anca direita, cimentada, sob anestesia geral e raquianestesia, que decorreu sem complicações. No primeiro dia pós-operatório, foi realizada uma nova radiografia da anca (Figura 2).

A obtenção de uma radiografia da anca no primeiro dia pós-operatório é um procedimento essencial para confirmar o posicionamento correto dos componentes protésicos e para avaliar a estabilidade da prótese parcial da anca recém-implantada. Esta avaliação imagiológica precoce fornece informações cruciais à equipa multidisciplinar, nomeadamente ao EEER, orientando o planeamento seguro e eficaz do programa de reabilitação inicial e minimizando o risco de complicações como por exemplo luxação (Lourenço et al., 2021).

Durante o internamento, foi identificada uma ferropenia, com parâmetros laboratoriais de Fe 21 µg/dL, Ferritina 147 ng/mL, Transferrina 207 mg/dL, saturação de transferrina (SatT) 8%, e capacidade total de fixação do ferro (CTFF) 249 µg/dL, do qual houve indicação médica para iniciar carboximaltose férrica por via endovenosa no dia 8 de abril. Foi também diagnosticado um défice de vitamina D (19,7 ng/mL), pelo que foi iniciado tratamento com colecalciferol.

No dia 8 de abril por apresentar odor fétido na urina, com valores analíticos de leucócitos de 8630/µL e proteína C reativa (PCR) de 9,47 → 10,36 mg/dL e febril, realizada colheita de urina asséptica e iniciou empiricamente antibioterapia com Piperacilina/Tazobactam por possibilidade de uma infeção do trato urinário.



Figura 1- Radiografia da Bacia a 03/04/2025, vista Antero posterior em decúbito dorsal



Figura 2 – Radiografia da Bacia a 08/04/2025, vista Antero posterior em decúbito dorsal

6. AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

O plano de reabilitação da pessoa foi iniciado a 08 de abril de 2025, com o diagnóstico e implementação de intervenções de enfermagem de reabilitação (ER) até ao dia 10 de abril, com um total de três sessões, tendo alta hospitalar no dia 16 de abril, com apoio de cuidadora no pós-alta e proposta para RNCCI, tipologia ECCI.

O primeiro dia de avaliação da pessoa foi realizado a 08 de abril de 2025 pelas 10:30h. Esta encontrava-se consciente, calma, orientada em todas as vertentes e colaborante, com avaliação do estado de consciência através da Escala de Coma de Glasgow de 15 valores. Pele e mucosas coradas e hidratadas. Eupneica em ar ambiente, sem sinais de dificuldade respiratória. À auscultação pulmonar com murmúrio vesicular mantido, simétrico e sem ruídos adventícios. Hemodinamicamente estável, apirética e sem queixas algicas em repouso (Tabela 1). Analiticamente com uma Hemoglobina 12.5 g/dL, plaquetas $181\ 000 \times 10^3/\mu\text{L}$, creatinina 0.8 mg/dL, Na 137 mmol/L, K 3.6 mmol/L, PCR 9.47 mg/L, PCT 0.04 ng/mL, BNP 2837 pg/mL. Apresenta penso cirúrgico externamente limpo e seco, sem sinais de compromisso neurocirculatório.

Tabela 2- Monitorização de sinais vitais

Data	08/04		09/04		10/04	
Sessão de Reabilitação	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
Tensão Arterial (mm/Hg)	134/68	128/77	126/60	125/62	129/64	125/58
Frequência Cardíaca (bpm)	104	110	80	82	84	85
Saturação de Oxigénio (%)	97	96	97	98	97	97
Temperatura Timpânica (°C)	37,1		36,9		37,0	
Dor (0-10)	4	6	2	4	1	3
Frequência Respiratória	17	21	18	19	17	19

A avaliação da força muscular foi realizada através da Escala de Força da Medical Research Council (MRC), que classifica os níveis de força entre 0 e 5, sendo que o nível 0 corresponde à ausência de contração muscular visível ou palpável e o nível 5 indica força muscular normal (Ordem dos Enfermeiros, 2016). A avaliação da força muscular da pessoa demonstrou um perfil específico nos membros superiores e inferiores, cujos detalhes são apresentados na Tabela 2. Nos membros superiores, constatou-se consistentemente uma força muscular grau 5/5 em todos os segmentos. Em contrapartida, a avaliação dos membros inferiores revelou variações na força muscular entre o lado direito e esquerdo, bem como ao longo do período de observação. Especificamente, o membro inferior direito exibiu inicialmente uma diminuição da força muscular em comparação com o membro contralateral, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 3 - Avaliação da Força Muscular dos segmentos corporais através da Escala Medical Research Council (MRC)

Data	08/04		09/04		10/04	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Abdução do Ombro	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Flexão do Cotovelo	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Extensão do Punho	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Flexão da Anca	4/5	3/5	4/5	3/5	5/5	4/5
Flexão do Joelho	4/5	3/5	4/5	3/5	5/5	4/5
Dorsiflexão	4/5	3/5	4/5	3/5	5/5	4/5

A avaliação do tônus muscular e da espasticidade foi realizada através da aplicação da Escala de Ashworth Modificada, utilizando a mobilização passiva dos membros e avaliando a resistência durante o movimento (Ordem dos Enfermeiros, 2016). Durante a avaliação, apresentou tônus muscular globalmente conservado.

A avaliação da amplitude articular do membro inferior afetado foi realizada com recurso a um goniómetro universal, em conformidade com um protocolo que abrange os seguintes critérios: movimento articular, posição, estabilização articular, eixo e posicionamento dos braços fixo e móvel (tabela 3).

Tabela 4 - Avaliação da Amplitude Articular

Data		08/04	09/04	10/04
Segmento Musculoarticular	Amplitude Articular do Membro Inferior Direito			
Articulação Coxo-femoral	Flexão	15°	25°	30°
	Extensão	5°	5°	5°
	Abdução	10°	10°	15°
	Rotação Medial	5°	5°	5°
Articulação Joelho	Flexão	20°	40°	60°
	Extensão	5°	5°	5°
Articulação Tibiotársica	Flexão Plantar	20°	26°	30°
	Dorsiflexão	4°	6°	8°

Realizada avaliação da integridade cutânea através da Escala de Braden no dia 09 de abril de 2025, constatando-se que a M.J. apresentava risco moderado de úlcera de pressão, com pontuação de 14, como observado na Tabela 3.

Tabela 3 - Avaliação do Risco de Úlcera de Pressão através da Escala de Braden

Data	08/04	09/04	10/04
Percepção Sensorial (1-4)	3	3	3
Humidade (1-4)	3	3	3
Atividade (1-4)	2	2	2
Mobilidade (1-4)	2	2	3
Nutrição (1-4)	3	3	3
Fricção (1-3)	1	2	2
Total	14	15	16

Para a avaliação do equilíbrio corporal da pessoa utilizou-se a escala de Berg, no dia 9 de abril, verificando-se que apresentava o equilíbrio corporal dinâmico de pé comprometido como observado na Tabela 4.

Tabela 5 - Avaliação do Equilíbrio através da Escala de Berg

Tarefa	Pontuação	08/04	10/04
1 - Posição sentado para de pé	4 – Capaz de permanecer em pé com o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente 3 – Capaz de permanecer em pé independente usando as mãos 2 – Capaz de permanecer em pé usando as mãos após várias tentativas 1 - Necessita de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar 0 – Necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer de pé	0	2
2 - Permanecer em pé sem apoio	4 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos 3 – Capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte 1 – Necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte 0 – Incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência	0	2
3- Permanecer sentado sem apoio nas costas	4 – Capaz de sentar com segurança por 2 minutos 3 – Capaz de sentar com segurança por 2 minutos sob supervisão 2 – Capaz de sentar-se durante 30 segundos 1 – Capaz de sentar-se durante 10 segundos 0 – Incapaz de sentar-se durante 10 segundos	2	4
4 – Posição em pé para posição sentada	4 – Senta com segurança com mínimo de uso das mãos 3 – Controla a descida utilizando as mãos 2 – Apoia a parte superior das pernas na cadeira para controlar a descida 1 – Senta-se independentemente, mas não apresenta descida controlada 0 – Necessita de ajuda para sentar	0	3
5 – Transferências	4 – Capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos 3 – Capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente 2 – Capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão 1 – Necessidade de assistência de uma pessoa 0 – Necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança	0	2

6 - Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados	4 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos 3 – Capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé durante 3 segundos 1 – Incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos, mas permanecer em pé 0 – Necessidade de ajuda para evitar a queda	0	3
7 - Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos	4 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto 3 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança 1 minuto com supervisão 2 – Capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30 segundos 1 – Necessidade de ajuda para manter a posição, mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos 0 – Necessidade de ajuda para manter a posição, mas incapaz de manter por 15 segundos	1	3
8 – Alcançar à frente com o braço estendido permanecendo em pé	4 – Capaz de alcançar com confiabilidade acima de 25cm 3 – Capaz de alcançar acima de 12,5 cm 2 – Capaz de alcançar acima dos 5 cm 1 – Capaz de alcançar, mas com necessidade de supervisão 0 – Perda de equilíbrio durante as tentativas/necessidade de suporte externo	0	3
9 – Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé	4 – Capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança 3 – Capaz de apanhar o chinelo, mas necessita de supervisão 2 – Incapaz de apanhar o chinelo, mas alcança 2-5cm do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente 1 – Incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta 0 - Incapaz de tentar/ necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda	0	2
10 – Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros a partir de uma posição em pé	4 – Olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada 3 – Olha para trás por ambos ou por apenas um dos lados, o outro lado mostra menor mudança de peso 2 – Apenas vira para os dois lados, mas mantém o equilíbrio 1 – Necessita de supervisão ao virar 0 – Necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda	1	3
11 – Virar 360°	4 – Capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos 3 – Capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado de 4 segundos ou menos 2 – Capaz de virar 360 graus com segurança, mas lentamente 1 – Necessita de supervisão ou orientação verbal 0 – Necessita de assistência enquanto vira	0	2
12 - Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banco enquanto permanece em pé sem apoio	4 – Capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos 3- Capaz de ficar em pé independente e complementar 8 passos em mais de 20 segundos 2 – Capaz de completar 4 passos sem ajuda, mas com supervisão 1 – Capaz de complementar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência 0 – Necessita de assistência para prevenir queda/incapaz de tentar	0	1

13 - Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente	4 – Capaz de posicionar o pé independentemente e manter por 30 segundos 3 – Capaz de posicionar o pé para a frente do outro independentemente e manter por 30 segundos 2 – Capaz de dar um pequeno passo independentemente e manter por 30 segundos 1 – Necessidade de ajuda para dar o passo, mas pode manter por 15 segundos 0 – Perda de equilíbrio enquanto dá o passo ou enquanto fica de pé	0	2
14 - Permanecer em pé sobre uma perna	4 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter por mais de 10 segundos 3 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter entre 5 e 10 segundos 2 – Capaz de levantar a perna independentemente e manter por 3 segundos ou mais 1 – Tenta levantar a perna e é incapaz de manter 3 segundos, mas permanece em pé independentemente 0 – Incapaz de tentar ou precisa de assistência para evitar a queda	0	1
Pontuação Total:		4	33

A Escala de Morse foi utilizada para avaliar o risco de queda da pessoa. Esta escala atribui uma pontuação total que varia entre 0 e 125, sendo a pessoa classificadas em três categorias consoante o resultado final: 0-24 (sem risco de queda), 25-50 (baixo risco de queda) e ≥ 51 (alto risco de queda). A combinação dos resultados desta escala com a avaliação clínica e a terapêutica estabelecida possibilita a identificação do risco de quedas e a necessidade de um plano de cuidados individualizado. A pessoa obteve uma pontuação de 70/125 (tabela 5), o que indica um alto risco de queda (Direção-Geral da Saúde, 2019).

Tabela 6 - Avaliação do Risco de Queda

Item	Pontuação	08/04	10/04
1. Historial de quedas; neste internamento urgência/ ou nos últimos três meses Não Sim	0 25	25	25
2. Diagnóstico(s) secundário(s) Não Sim	0 25	25	25
3. Ajuda para caminhar Nenhuma/ajuda de enfermeiro/acamado/cadeira de rodas Muletas/canadianas/bengala/andarrilho Apoia-se no mobiliário para andar	0 15 30	0	15
4. Terapia intravenosa Não Sim	0 20	0	0
5. Postura no andar e na transferência Normal/acamado/imóvel Debilidade Dependente de ajuda	0 10 20	20	20
6. Estado mental Consciente das suas capacidades Esquece-se das suas limitações	0 15	0	0
Pontuação Total:		70	85

A Escala de Barthel foi preenchida após observação direta, é utilizada para avaliar o nível de independência da pessoa em relação a dez atividades básicas da vida diária. O score total desta avaliação é subdividido em intervalos que refletem diferentes níveis de dependência: entre 0-20 (dependência total), entre 21-60 (dependência grave), entre 61-90 (dependência moderada), entre 91-99 (dependência muito leve) e 100 (independência total). Na primeira avaliação, a pessoa obteve uma pontuação de 35/100 (tabela 6), indicando uma situação grave de dependência.

Tabela 7 - Avaliação do nível de independência nas Atividades de Vida Diária através da Escala de Barthel

Atividades de Vida	08/04	10/04
Higiene Pessoal - Necessidade de ajuda com o cuidado pessoal (0) - Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (10)	0	10
Evacuar - Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres) (0) - Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) (5) - Contínente (não apresenta episódios de incontinência) (10)	10	10
Urinar - Incontinente ou algaliado (0) - Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24h) (5) - Contínente (por mais de 7 dias) (10)	5	10
Ir à casa de banho (uso de sanitário) - Dependente (0) - Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinhas (5) - Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda) (10)	0	5
Alimentar-se - Incapaz (0) - Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc (5) - Independente (a comida é providenciada) (10)	10	10
Transferências (cadeira/cama) - Incapaz (não tem equilíbrio ao sentar-se) (0) - Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se (5) - Pequena ajuda (verbal ou física) (10) - Independente (não necessita de qualquer ajuda, mesmo que utilize a cadeira de rodas) (15)	5	5
Mobilidade (deambulação) - Imobilizado (0) - Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc (5) - Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) (10) - Independente (mas pode usar qualquer auxiliar de marcha) (15)	5	10
Vestir-se - Dependente (0) - Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda (5) - Independente (incluindo botões, fechos e atacadores) (10)	0	5
Escadas - Dependente (0) - Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha ou supervisão) (5) - Independente (subir/descer escadas, com apoio de corrimão ou dispositivos ex: canadiana ou bangala) (10)	0	0
Banho - Dependente (0) - Independente (lava-se no chuveiro/banho de imersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda) (5)	0	5
Total:	35	70

No que diz respeito à avaliação da dispneia através da Escala de Borg modificada, procedeu-se, à avaliação da perceção da mesma pela M.J., verificou-se que, durante a sessão de reabilitação, apresentava uma sensação de dispneia ligeira, como apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Avaliação da dispneia através da Escala de Borg modificada

Data	08/04			09/04			10/04		
Sessão de Reabilitação	Antes	durante	Após	Antes	durante	Após	Antes	durante	Após
Pontuação	1	3	2	0	2	1	0	1	0

PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Os dados obtidos por meio da anamnese complementam as informações recolhidas durante o exame físico da pessoa, contribuindo para a elaboração do plano de intervenção em Enfermagem de Reabilitação (ER). De acordo com o modelo de transição proposto por Meleis (2012), a reabilitação só se tornou eficaz quando este passou a reconhecer as implicações das suas condições patológicas e a importância das intervenções terapêuticas prescritas. Este reconhecimento foi gradual e permitiu a implementação da reabilitação funcional motora e a progressão para a mobilização precoce, o que foi essencial para a recuperação da função motora e para a prevenção de complicações secundárias. Desta forma, foram delineados os seguintes objetivos de ER:

- Promover o aumento da amplitude articular e da força muscular no membro inferior direito;
- Prevenir a rigidez articular;
- Promover o restabelecimento das capacidades físicas e psíquicas da pessoa, garantindo a sua autonomia para as AVD's.

De ressaltar que o desenvolvimento do processo de cuidados foi sujeito a articulação a cooperação com a equipa multidisciplinar com o objetivo de promover o autocuidado, maximizando as suas capacidades funcionais e adaptativas.

Com base nas necessidades identificadas, foram estabelecidos os diagnósticos de ER, fundamentados na linguagem CIPE e no Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Após a avaliação e a definição dos diagnósticos de ER, foram elaboradas as intervenções a serem implementadas ao longo do processo de internamento, como demonstra a tabela seguinte.

Diagnóstico de Enfermagem:**Movimento muscular diminuído no membro inferior direito****Potencial para melhorar o conhecimento sobre exercícios musculares e articulares****Potencial para melhorar a consciencialização da relação entre os exercícios musculares e articulares e a mobilidade do membro inferior direito****Potencial para melhorar a capacidade para executar exercícios musculares e articulares**

Data	Objetivos	Intervenções do EEER	Avaliação e Ganhos em Saúde
08/04/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recuperar a mobilidade adequada ao seu potencial de recuperação; • Melhorar a força muscular relativamente à avaliação inicial (<i>Medical Research Council Muscle Scale</i>); 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar força muscular através da escala MRC. • Instruir acerca da importância de realizar movimento muscular: • Instruir para a realização de contrações isométricas dos músculos quadricíptes, glúteos e abdominais <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 séries de 10 repetições, 2x/dia; • Executar técnica de mobilização musculo articular polissegmentar: do tipo passivo no segmento coxofemoral e joelho e do tipo ativo assistido nas articulações tibiotársica e falanges dos dedos do pé direito (nunca realizando adução para além da linha média sagital, flexão da anca superior a 90° e rotação lateral da anca); e do tipo ativo e ativo resistido nos membros superiores e no membro inferior esquerdo <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 séries de 10-15 repetições, 2x/dia, progredindo consoante tolerância; • Instruir e treinar exercício terapêutico de extensão lombo-pélvica <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 séries de 5-10 segundos, 2x/dia, progredindo consoante tolerância; 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>08/04/2025:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Efetuada avaliação de força muscular, segundo a escala de <i>Medical Research Council for Muscle Strength</i> (Tabela 2) - Realizado o programa de RFM estabelecido (Mobilização passiva polissegmentar dos 4 membros, com 1 série/ 10 repetições por segmento), com maior enfoque no membro inferior direito; - Sinais vitais estáveis. Realizados ensinios para automobilizações. • <u>09/04/2025:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Encontra-se colaborante; - Realizado RFM que tolera bem as mobilizações ativas assistidas polissegmentares dos membros inferiores, 2 séries/ com 10 repetições por segmento; - Sinais vitais estáveis. Cumpre automobilizações dos membros inferiores no leito e no cadeirão. • <u>10/04/2025:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da força muscular, segundo a escala de <i>Medical Research Council for Muscle Strength</i> (Tabela 2). - RFM: Realizadas mobilizações ativas resistidas ao nível dos membros inferiores com peso de 0.5Kg sentada em cadeirão- 3 séries de 10 repetições com boa tolerância. - Sinais vitais estáveis. Cumpre automobilizações dos membros inferiores no leito e no cadeirão.

		<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a mobilização ativa das articulações livres; • Realizar levante precoce. 	
--	--	--	--

A intervenção do EEER é fundamental no caso de um diagnóstico de diminuição da mobilidade muscular do membro inferior direito, que abrange a força, o tônus e a amplitude articular, permitindo identificar as limitações específicas e o potencial de recuperação pois está alicerçada no seu conhecimento aprofundado da biomecânica e da fisiopatologia do movimento (Lourenço et al., 2021). A sua capacidade de instruir e treinar a execução correta de exercícios terapêuticos, como movimentos isométricos e Isocinéticos, asseguram a otimização da ativação muscular e a progressão segura da mobilidade.

Ademais, o EEER desempenha um papel fulcral na capacitação da pessoa e cuidador/família, aumentando o seu conhecimento sobre a importância dos exercícios para a recuperação e fomentando a consciencialização dos mesmos (Vigia et al., 2017). Ao promover a autonomia e a adesão ao programa de reabilitação, o EEER contribui significativamente para maximizar os ganhos funcionais e recuperar a capacidade de executar as AVD's, sendo a sua intervenção especializada um fator determinante no processo de reabilitação do membro inferior afetado.

Diagnóstico de Enfermagem:

Transferir-se comprometido

Potencial para melhorar a consciencialização da relação entre o uso de dispositivo de apoio e autonomia para transferir-se;

Potencial para melhorar a capacidade da relação para usar dispositivo de apoio e autonomia para transferir-se;

Potencial para melhorar o conhecimento sobre prevenção de complicações na articulação da anca durante o transferir-se;

Potencial para melhorar a capacidade para prevenir complicações na articulação da anca durante o transferir-se;

Potencial para melhorar a capacidade para transferir-se.

08/04/2025	Resultado Esperado: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento/capacidade sobre técnica de adaptação para transferir-se e conhecimento/capacidade para usar dispositivo de apoio para transferir-se melhoradas	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar conhecimento sobre técnica de transferir-se e capacidade para realização desde autocuidado;• Ensinar e instruir sobre prevenção de complicações durante o transferir-se;• Treinar o transferir-se (manter o membro intervencionado em extensão e colocar uma almofada entre os joelhos);• Instruir e treinar o transferir-se (treinar: rolamento para o lado da transferência, carga sobre o cotovelo, sentar no leito, equilíbrio estático e dinâmico sentada, assumir o ortostatismo com auxílio de andarilho, equilíbrio estático e dinâmico em posição ortostática, rodar sobre o eixo da perna sã com auxílio de andarilho, sentar na cadeira de rodas com descida controlada e evitando flexão da anca superior a 90°);• Incentivar a pessoa a transferir-se.	<ul style="list-style-type: none">• <u>08/04/2025</u> - Necessita de ajuda na transferência da cama para cadeira, e da cadeira para a cama. Apresenta dependência elevada, avaliado pela escala de Barthel.• <u>10/04/2025</u> - Diminuição do nível de dependência, avaliado pela escala de Barthel, com necessidade apenas de auxílio do enfermeiro.
------------	--	---	---

A intervenção do EEER é fundamental para abordar as dificuldades de transferência, visando a autonomia e a prevenção de complicações no pós-operatório. O EEER avalia os conhecimentos e a capacidade da pessoa para realizar transferências, identificando necessidades específicas de formação e de utilização de dispositivos de apoio (Ordem dos Enfermeiros, 2019). A sua experiência permite-lhe ensinar e instruir sobre técnicas seguras, como manter a extensão do membro intervencionado e evitar a flexão excessiva da anca, o que é crucial para prevenir luxações e dores (Lourenço et al., 2021).

O treino progressivo das várias etapas da transferência, desde o rolar até à posição de sentado e ao ortostatismo com auxiliares de marcha, é essencial para restaurar a independência (Vigia et al., 2017). O EEER adapta as estratégias ao ambiente domiciliário da pessoa, promovendo a sua segurança e autoconfiança na realização desta atividade fundamental de autocuidado (Lourenço et al., 2021). A monitorização da evolução através de escalas como a de Barthel demonstra o impacto positivo da intervenção especializada na redução da dependência.

Diagnóstico de Enfermagem:

Potencial para melhorar a consciencialização da relação entre equilíbrio comprometido e risco de queda;

Potencial para melhorar o conhecimento sobre técnica de equilíbrio;

Potencial para melhorar a capacidade para treinar o equilíbrio;

Potencial para melhorar o equilíbrio.

08/04/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a reeducação funcional sensório motora (treino de equilíbrio sentado e de pé); • Melhorar o equilíbrio estático e dinâmico em posição sentado; • Minimizar o risco de alterações músculo-esqueléticas como consequência da imobilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e monitorizar o equilíbrio corporal através da escala de Berg; • Avaliar capacidade para executar técnica de equilíbrio corporal (equilíbrio estático sentado (sentado na cama com as mãos apoiadas na cama e os pés apoiados no chão); • Avaliar a capacidade para usar técnica de equilíbrio corporal; • Instruir sobre técnica de equilíbrio corporal (correção postural, equilíbrio estático e dinâmico sentado (sentado na cama com as mãos apoiadas na cama e os pés apoiados no chão); • Executar técnicas de treino de equilíbrio (exercícios de coordenação de movimentos, exercício de extensão lombo-pélvica e facilitação cruzada); • Estimular a manter equilíbrio corporal (correção postural). • Treinar técnica de equilíbrio corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>08/04/2025:</u> <ul style="list-style-type: none"> - A M.J. apresenta alguma dificuldade no exercício de extensão lombo-pélvica, mesmo com apoio dos pés, tem alguma dificuldade na elevação da bacia à direita; - Na escala de Berg atribuída pontuação de 4 valores, apresentando equilíbrio estático sentado e de pé, não apresentando equilíbrio dinâmico sentado nem de pé. Realizado levante para cadeirão que tolerou. Em pé apresenta desequilíbrio fácil, necessitando de apoio. Na transferência da cama para o cadeirão, a pessoa ainda apresenta insegurança, por diminuição da força e queixas algicas no membro inferior direito; - Apresenta uma postura corporal incorreta no cadeirão, pelo que foi corrigido várias vezes. • <u>10/04/2025:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Na escala de Berg atribuída pontuação de 33 valores, apresentando equilíbrio estático e dinâmico sentado apesar de, em pé, ainda apresenta discreto desequilíbrio dinâmico. No treino do exercício de extensão lombo-pélvica, com apoio dos pés, apresenta menor dificuldade em elevar a bacia; - Apresenta melhoria da postura corporal no cadeirão e em posição ortostática.
------------	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Executar treino de correção postural e posições viciosas e realizar levante para cadeirão. 	
--	--	--	--

A sustentação ortostática é um processo dinâmico complexo, dependente da gravidade e do controle neural para ajustes posturais contínuos, garantindo o equilíbrio. Ao assumir a posição vertical, o corpo oscila, mas a perda de equilíbrio é evitada pela ação automática dos músculos posturais. Nesse contexto, os exercícios de ponte são essenciais, promovendo a elevação pélvica, o fortalecimento do tronco e a estimulação da percepção corporal. Facilitam também a transição para as posições sentada e ortostática, etapas cruciais na recuperação da funcionalidade e autonomia da pessoa. A ativação muscular e proprioceptiva durante o exercício promove a consciencialização corporal e a estabilidade postural (Pacheco et al., 2023).

Diagnóstico de Enfermagem:

Dor (Escala numérica da dor) Dor em grau moderado no membro inferior direito

Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias não farmacológicas para alívio da dor

08/04/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que a pessoa não manifeste dor aquando da Reabilitação. • Diminuir a dor no membro inferior direito. • Melhorar o conhecimento sobre estratégias não farmacológicas para alívio da dor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a presença de dor e valorizar a dor da pessoa; • Avaliar o conhecimento acerca de técnicas não farmacológicas para alívio da dor (crioterapia e massagem); • Realizar técnicas de relaxamento (reeducação funcional respiratória: técnica de dissociação dos tempos respiratórios com aumento dos tempos respiratórios, abertura costal global) e massagem terapêutica; • Respeitar o limite da amplitude articular nos exercícios de mobilização musculartoarticular polissegmentares e os tempos de descanso e gerir analgesia. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>08/04/2025:</u> - Refere queixas álgicas moderadas, pontuação 6 na Escala Numérica de Dor, durante a mobilização membro inferior direito durante a RFM. Foi incentivada a comunicar a presença de dor, de modo a permitir exercícios adequados e seguros. • <u>10/04/2025:</u> - Após RFM refere queixas álgicas ligeiras, pontuação 3 na Escala Numérica de Dor. Foi realizado reforço das estratégias farmacológicas e não farmacológicas, incluindo técnicas de relaxamento e posicionamento antiálgico.
------------	--	--	---

A gestão da dor é crucial no processo de reabilitação, tendo um impacto na adesão e na funcionalidade. Abordagens não farmacológicas, como o relaxamento, o posicionamento e a reeducação postural, atenuam eficazmente a dor musculoesquelética, reduzindo a necessidade de analgésicos (Mesquita & Cerqueira, 2024). Estas estratégias minimizam a dor em áreas específicas, evitando os riscos associados ao tratamento farmacológico (Mesquita & Cerqueira, 2024). A monitorização contínua da dor com escalas permite ajustes terapêuticos personalizados (Ferrell & McCaffery, 2015). A integração destas práticas é imprescindível na reabilitação, visando reduzir a dor, otimizar a recuperação funcional e melhorar a experiência da pessoa.

Diagnóstico de Enfermagem:

Potencial para melhorar a capacidade para andar com auxiliar de marcha

Potencial para melhorar o conhecimento sobre auxiliar de marcha

Potencial para melhorar o conhecimento sobre andar com auxiliar de marcha

Potencial para melhor o conhecimento sobre adaptação do domicílio para andar com auxiliar de marcha

Potencial para melhorar a consciencialização da relação entre o uso de auxiliar de marcha e a autonomia para andar

08/04/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade para andar e capacidade para usar técnica de adaptação para andar melhoradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o conhecimento sobre a técnica de andar com auxiliar de marcha (andarrilho); • Instruir e treinar exercícios musculoesqueléticos polissegmentares do tipo ativo resistido nos membros superiores para ganho de força muscular; • Ensinar sobre auxiliar de marcha (ajuste correto do mesmo com o apoio das mãos à altura do grande trocânter e o apoio de antebraço 2-3cm abaixo do cotovelo; e as condições de segurança dos auxiliares de marcha com as borrachas em bom estado); • Ensinar, instruir e treinar sobre andar com auxiliar de marcha (marcha a 3 pontos: 1º andarrilho, 2º perna operada, 3º perna sã); • Instruir e treinar manobras de mudança de direção com o uso de andarrilho, com rotação sobre o eixo da perna sã; 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>08/04/2025</u> - Apresenta equilíbrio dinâmico comprometido, sendo realizados exercícios de treino de equilíbrio dinâmico (sentado/pé), com boa tolerância ao esforço. Apresenta dependência moderada, avaliado pela escala de Barthel. • <u>09/04/2025</u> - Foi iniciado treino de marcha com apoio de terceiros, e andarrilho, após ser possível visualizar evolução e melhoria da força dos membros inferiores e equilíbrio dinâmico em posição ortostática. • <u>10/04/2025</u> - Equilíbrio dinâmico melhorado. Deambula pelo serviço recorrendo às barras de apoio do serviço. Demonstrou preocupação no regresso a casa por residir num primeiro andar
------------	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Ensinar sobre condições de segurança para andar com auxiliar de marcha (remoção de obstáculos, calçado confortável e bem-adaptado aos pés); • Ensinar sobre adaptação do domicílio para andar com auxiliar de marcha (eliminar tapetes e passadeiras não aderentes ao chão, retirar cabos soltos do chão, arrumar os móveis). 	<p>sem elevador. Realizado ensino, instrução e treino de subir e descer escadas sem intercorrências e boa tolerância. Pessoa satisfeita. Diminuição do nível de dependência, avaliado pela escala de Barthel.</p>
--	--	--	---

Nesta etapa, a intervenção EEER é crucial para otimizar a capacidade de deambulação com auxiliar de marcha, visando a autonomia, a segurança e a reintegração eficaz da pessoa. Inicialmente, o EEER realiza uma avaliação detalhada dos conhecimentos sobre a técnica apropriada de utilização do auxiliar de marcha (andarilho), abrangendo o ajuste correto à sua altura e a verificação das condições de segurança do dispositivo, como o estado das borrachas. O ensino e o treino de exercícios de resistência muscular nos membros superiores são cruciais para desenvolver a força necessária para uma utilização segura e eficiente do auxiliar de marcha (Lourenço et al., 2021). O EEER instrui e supervisiona a técnica de marcha a três pontos, adaptando o ritmo e a progressão às capacidades individuais de cada pessoa. Adicionalmente, são ensinadas e treinadas manobras de mudança de direção, enfatizando a rotação segura sobre o membro não afetado, de modo a promover uma mobilidade mais independente e confiante.

Um aspecto crítico da intervenção do EEER reside na educação sobre as condições de segurança no ambiente, incluindo a identificação e eliminação de potenciais obstáculos, como tapetes soltos, bem como a importância da utilização de calçado adequado (Lourenço et al., 2021). Além disso, o EEER orienta a pessoa e o seu cuidador/ família relativamente à adaptação do domicílio, sugerindo modificações que facilitem a mobilidade com o auxiliar de marcha. Ao aumentar a consciencialização da relação intrínseca entre a utilização correta do auxiliar e a conquista da autonomia, o EEER capacita a pessoa, reduzindo significativamente o medo de quedas e promovendo uma maior participação nas atividades diárias (Oliver et al., 2010).

Diagnóstico de Enfermagem:

Potencial para melhorar capacidade para tomar banho

Potencial para melhorar a consciencialização sobre o compromisso de tomar banho

Potencial para melhorar o conhecimento sobre técnica de adaptação para tomar banho

Potencial para melhorar o conhecimento sobre dispositivo de apoio para tomar banho

08/04/2025	<p>Resultado Esperado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aumentar a participação ativa da pessoa nos cuidados de higiene.• Melhorar na compreensão das técnicas de tomar banho com o uso de dispositivos de apoio.• Diminuir a dependência para a para o tomar banho.	<ul style="list-style-type: none">• Analisar com a pessoa a relação entre o uso de dispositivo de apoio e a autonomia para tomar banho;• Ensinar, instruir e treinar sobre dispositivo de apoio para tomar banho;<ul style="list-style-type: none">○ Para o tomar banho, poderá ser utilizada uma escova de cabo longo na mão do lado não operado.• Ensinar, instruir e treinar sobre prevenção de complicações na articulação coxofemoral durante o tomar banho;<ul style="list-style-type: none">○ Colocar todos os utensílios necessários para tomar banho do lado não operado.• Incentivar a pessoa a tomar banho.• Providenciar material educativo.	<ul style="list-style-type: none">• <u>08/04/2025</u><ul style="list-style-type: none">- Potencial para melhorar capacidade para autocuidado: tomar banho, comprometido, como avaliado anteriormente pela Escala de Barthel. Esta apresenta algum conhecimento sobre as técnicas de adaptação e o uso de dispositivos de apoio. As orientações incidiram em instruir a pessoa e a cuidadora quanto à utilização de recursos adaptativos, incentivando-a a realizar o maior número possível de atividades de forma independente.• <u>10/04/2025</u><ul style="list-style-type: none">- Mantem capacidade para autocuidado: tomar banho, comprometido. Foram reforçados os ensinamentos à cuidadora, com foco na adaptação do ambiente envolvente e na utilização contínua de dispositivos de apoio. O progresso foi limitado, sendo fundamental continuar a implementar estratégias de ensino e treino, tanto para a pessoa como para a cuidadora, de modo a promover uma maior independência nas atividades de autocuidado.
------------	---	--	--

O EEER avalia os conhecimentos existentes sobre técnicas de adaptação e dispositivos de apoio, identificando necessidades específicas de ensino e treino (Ordem dos Enfermeiros, 2019). Instruir sobre o uso de produtos de apoio como escovas de cabo longo, e a organização do material de banho do lado não afetado são essenciais para facilitar a tarefa e prevenir complicações na articulação coxofemoral (Lourenço et al., 2021).

O EEER desempenha um papel fundamental na consciencialização da pessoa sobre a importância da participação ativa nos seus cuidados de higiene e na utilização eficaz dos dispositivos de apoio para aumentar a sua independência (Vigia et al., 2017). Ao fornecer material educativo e incentivar a prática, este capacita a pessoa e a cuidadora/família, promovendo uma abordagem colaborativa para diminuir a dependência e melhorar a qualidade de vida no autocuidado (Lourenço et al., 2021).

Diagnóstico de Enfermagem:

Potencial para melhorar a capacidade para usar dispositivo de apoio para vestir-se e despir-se

Potencial para melhorar a consciencialização da relação entre o uso de dispositivo de apoio e a autonomia para vestir-se e despir-se

Potencial para melhorar o conhecimento sobre a prevenção de complicações na articulação da anca durante o vestir-se e o despir-se

Potencial para melhorar a capacidade para prevenir complicações na articulação da anca durante o vestir-se e o despir-se

Potencial para melhorar a capacidade para vestir-se e despir-se

08/04/2025	Resultado Esperado: <ul style="list-style-type: none">• Capacidade para arranjar-se e conhecimento e a capacidade para usar dispositivo de apoio para arranjar-se melhoradas	<ul style="list-style-type: none">• Analisar com a pessoa a relação entre o uso de dispositivo de apoio e a autonomia para vestir-se e despir-se;• Ensinar, instruir e treinar sobre dispositivo de apoio para vestir-se e despir-se;<ul style="list-style-type: none">○ Para vestir os membros inferiores, a melhor estratégia é a utilização de pinças de cabo longo, pois facilitam o deslizamento da roupa com o mínimo de flexão.○ Para o ato de calçar, a melhor estratégia é a calçadeira de cabo longo.• Ensinar, instruir e treinar sobre prevenção de complicações na articulação coxofemoral durante o vestir-se e despir-se;• Incentivar a pessoa a vestir-se e despir-se;• Providenciar material educativo.	<ul style="list-style-type: none">• <u>08/04/2025</u><ul style="list-style-type: none">- Potencial para melhorar a capacidade de se arranjar: comprometido. A avaliação pela Escala de Barthel indica uma dependência elevada. Demonstra dificuldades significativas nas atividades de autocuidado relacionadas com o arranjo pessoal. Foram realizadas orientações sobre técnicas de adaptação e utilização de dispositivos de apoio, com vista a promover a autonomia.• <u>10/04/2025</u><ul style="list-style-type: none">- Potencial para melhorar a capacidade de arranjar-se: permanece comprometido. A capacidade de autocuidado continua limitada, com uma dependência elevada. Reforço das orientações à cuidadora, especialmente sobre a adaptação do ambiente domiciliar e a utilização contínua de dispositivos de apoio.
------------	--	---	--

A intervenção EEER é essencial para otimizar a capacidade de vestir e despir, promovendo a autonomia e prevenindo complicações da anca. Este avalia o conhecimento e a capacidade de utilização de dispositivos de apoio, como pinças de cabo longo e calçadeiras. A instrução e o treino no uso correto destes dispositivos, minimizando a flexão da anca, são cruciais, tal como aumentar a consciencialização sobre a relação entre o uso destes auxiliares e a independência, o EEER capacita a pessoa para um autocuidado mais seguro e eficaz (Vigia et al., 2017).

Diagnóstico de Enfermagem:

Papel de prestador de cuidados comprometido

Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados para tomar conta

Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre exercícios musculares e articulares do membro inferior direito

Potencial para melhorar a capacidade do prestador de cuidados para executar exercícios musculares e articulares do membro inferior direito

Potencial do cuidador para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre estratégias não farmacológicas para alívio da dor

Potencial do cuidador para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre técnica de adaptação para tomar banho

Potencial do cuidador para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre dispositivo de apoio para tomar banho

Potencial do cuidador para melhorar a capacidade do prestador de cuidados para usar técnica de adaptação para vestir/despirm-se

Potencial do cuidador para melhorar o conhecimento/capacidade do prestador de cuidados sobre técnica de adaptação para transferir-se

Potencial do cuidador para melhorar o conhecimento/capacidade do prestador de cuidados para usar dispositivo de apoio para transferir-se

Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre andar com auxiliar de marcha

08/04/2025

Resultado Esperado:

- Diminuição da ansiedade do prestador de cuidados.
- Capacitação do prestador de cuidados/cuidador para tomar conta.

- Avaliar a capacidade do prestador de cuidados para tomar conta.
- Ensinar, instruir e treinar sobre prevenção de complicações na articulação da anca.
- Incentivar a adesão a precauções de segurança.
- Ensinar, instruir e treinar sobre exercícios musculares.
- Ensinar, instruir e treinar uso de dispositivos de apoio para vestir-se/despirm-se, tomar banho, usar sanitário, andar com auxiliar de marcha e transferir-se.
- Ensinar sobre o papel de prestador de cuidados.

• 08/04/2025

- Papel de prestador de cuidados comprometido. Realizados ensinamentos inerentes. Indicação para referência para RNCCI em tipologia ECCI.

• 10/04/2025

- Papel de prestador de cuidados melhorado. A cuidadora demonstra conhecimento e capacidade para as técnicas ensinadas e compreensão dos riscos e medidas preventivas.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ensinar, instruir e treinar administração de terapêutica (Enoxaparina). • Providenciar material educativo. 	
--	--	---	--

A capacitação eficaz do prestador de cuidados, mediada pelo EEER, é um pilar fundamental para otimizar a trajetória de recuperação da pessoa com comprometimento musculoesquelético, avaliando as necessidades específicas do cuidador, identificando lacunas de conhecimento e dificuldades práticas que possam ter um impacto negativo no processo de reabilitação.

A importância do EEER reside na sua capacidade de traduzir conhecimento científico complexo em estratégias de cuidados práticas e seguras para os cuidadores. Através de um ensino estruturado e individualizado, o EEER instrui sobre a execução precisa de exercícios terapêuticos, a aplicação de técnicas de mobilização e transferência adequadas e a implementação de abordagens não farmacológicas para o alívio da dor, baseadas em sólidos princípios fisiológicos (Lourenço et al., 2021; Mesquita & Cerqueira, 2024).

Adicionalmente, este desempenha um papel crucial na prevenção de complicações secundárias, educando o cuidador sobre o posicionamento correto, a utilização de dispositivos de apoio e a adaptação do ambiente domiciliário para promover a segurança e a autonomia da pessoa (Lourenço et al., 2021; Vigia et al., 2017). Ao fortalecer as competências do cuidador, o EEER melhora a qualidade dos cuidados prestados, fomenta a autoconfiança e reduz o risco de exaustão do cuidador, contribuindo indiretamente para um ambiente de recuperação mais positivo e eficaz para a pessoa.

A expertise do EEER é, portanto, um fator determinante para o sucesso do plano de reabilitação e para o bem-estar da relação entre a pessoa e o cuidador. A intervenção EEER é essencial para otimizar a capacidade de vestir e despir, promovendo a autonomia e prevenindo complicações da anca. Além disso, avalia o conhecimento e a capacidade de utilização de dispositivos de apoio, como pinças de cabo longo e calçadeiras (Ribeiro, 2021). A instrução e o treino no uso correto destes dispositivos, minimizando a flexão da anca, são cruciais (Lourenço et al., 2021), uma vez que ao aumentar a conscientização sobre a relação entre o uso destes auxiliares e a independência, o EEER capacita a pessoa e o prestador de cuidados para um autocuidado mais seguro e eficaz (Vigia et al., 2017).

1. DISCUSSÃO

O programa de reabilitação, com duração das três sessões e três momentos de avaliação (avaliação inicial, intermédia e final), apesar de curta, demonstrou uma evolução clínica favorável na pessoa. A avaliação contínua revelou uma melhoria significativa na força muscular global e um aumento progressivo das amplitudes articulares, o que indica uma recuperação funcional parcial. No domínio dos autocuidados, observou-se um aumento da participação e execução das atividades, com a pessoa a alcançar maior autonomia em termos de tomar banho e vestir-se e despir-se. A capacidade de transferência melhorou, sendo necessária ajuda parcial na avaliação final, mas com evidências de carga consistente nos membros inferiores e rotação sobre o membro não afetado. No final da intervenção, o andar com auxiliar de marcha (andarilho) foi realizado de forma adequada.

Apesar do risco de queda elevado persistente ao longo do internamento, não se registaram episódios de queda. A intensidade da dor relatada diminuiu progressivamente, culminando na ausência de dor em repouso, e dor ligeira na movimentação do membro operado. A escala de Barthel demonstrou um ganho funcional, com um resultado final de 70/100, impulsionado principalmente pelas melhorias nos autocuidados de higiene, transferência e marcha com auxiliar.

Globalmente, a pessoa demonstrou potencial físico e cognitivo para alcançar maior independência. O processo de reabilitação pós-operatória recomenda uma abordagem multimodal e multidisciplinar, focada na otimização da qualidade de vida e na maximização da sua autonomia. A intervenção precoce é crucial para prevenir complicações e reduzir o tempo de internamento (Lourenço et al., 2021; Costa et al., 2020), devendo incluir uma avaliação inicial da funcionalidade, do potencial de reabilitação e dos recursos sociofamiliares e comunitários. A motivação, o envolvimento e a consciencialização da pessoa são igualmente fatores determinantes para a obtenção de resultados positivos (Lourenço et al., 2021).

Previamente à fratura, a pessoa não apresentava dependência significativa nas atividades de vida diária. Contudo, a lesão resultou num elevado grau de dependência, com necessidade de ajuda total nas AVD's. A literatura recente (Teixeira et al., 2021) sugere que um programa de reabilitação pós-operatória deve focar-se na mobilização articular, no fortalecimento muscular, na prevenção de complicações secundárias como a luxação, onde decorre com maior frequência no treino de verticalização e marcha, bem como no treino das AVD's. A formulação dos diagnósticos de enfermagem de reabilitação teve em conta os objetivos pós-operatórios típicos destas cirurgias e as necessidades identificadas na avaliação inicial da pessoa, permitindo a adequação do programa às suas necessidades específicas.

A dor após cirurgias ortopédicas e traumatológicas afetam a participação no processo de reabilitação (Galvan et al., 2020), sendo a diminuição progressiva da dor em estudo, um fator essencial para a sua participação ativa. A inclusão de exercícios isométricos e isotónicos, bem como o treino de mobilizações dentro da amplitude tolerada pela, são componentes

importantes dos planos de cuidados pós-operatórios dor (Lourenço et al., 2021). Outro determinante importante na recuperação da força muscular perdida é o levante precoce (Lourenço et al., 2021). Os ganhos de mobilidade e de movimento musculo tendinoso foram globalmente positivos, com progressão na intensidade do treino e melhoria do equilíbrio estático e dinâmico, da utilização do dispositivo auxiliar de marcha e da execução das AVD's. A otimização da recuperação funcional a longo prazo e a promoção da máxima autonomia da pessoa exigem uma transição estruturada para o domicílio, na qual o ensino de um programa de exercícios terapêuticos individualizado assume um papel fundamental. Este deve ser cuidadosamente delineado, compreendendo exercícios direcionados para a restauração da amplitude articular da articulação coxofemoral e de todo o membro inferior, o reforço seletivo dos grupos musculares deficitários identificados na avaliação e estratégias de treino de equilíbrio progressivas, visando a minimização do risco de quedas. A adesão terapêutica da pessoa e cuidadora é um pré-requisito para o sucesso, sendo imperativo o fornecimento de instruções detalhadas, recursos visuais elucidativos como folhetos e a disponibilidade para o esclarecimento de quaisquer dúvidas, assegurando a implementação eficaz e sustentada do programa de reabilitação no ambiente domiciliário. Para potenciar ainda mais a recuperação e garantir a continuidade do programa de reabilitação no domicílio, é crucial o ensino de um plano de exercícios individualizado à pessoa e cuidadora, devendo incluir exercícios de mobilização articular, fortalecimento muscular progressivo e treino de equilíbrio, adaptados às capacidades e necessidades específicas de cada pessoa, visando a manutenção e a progressão dos ganhos funcionais.

Segundo Vigia et al. (2017) destaca a importância do ensino e treino das AVD's para maximizar a funcionalidade e a qualidade de vida. A intervenção da EEER deve adaptar-se às necessidades identificadas, recorrendo frequentemente a ajudas técnicas ou produtos de apoio, que desempenham um papel crucial no seu bem-estar, autonomia e integração. A utilização de produtos de apoio adequados, como barras de apoio e uma escova de cabo longo para o tomar banho, uma calçadeira de cabo longo para o vestir-se, potenciou a independência da pessoa nos autocuidados. O ensino e a supervisão da utilização destes produtos são extremamente importantes para otimizar a capacidade funcional, tal como a identificação de barreiras arquitetónicas no domicílio e a proposição de adaptações também são considerações relevantes na abordagem do EEER (Lourenço et al., 2021).

No que se refere à subida e descida de escadas, o programa implementado não permitiu alcançar este objetivo em segurança, tendo-se limitado ao treino de marcha com andalho. Os poucos dias de contacto com a pessoa constituiu uma limitação do programa de reabilitação e consequentemente limitações aos resultados obtidos. No entanto, apesar destas restrições, verificou-se uma melhoria global no grau de dependência, embora não tenha sido suficiente para o seu restabelecimento, as intervenções implementadas foram consideradas essenciais e determinantes para a consecução dos objetivos propostos, sendo necessário mais tempo e recursos materiais para a sua plena concretização.

Este estudo de caso contribui para o conhecimento da ER ao fornecer uma compreensão das necessidades e desafios enfrentados por pessoas submetidos a uma prótese parcial da anca. Este processo de cuidados enfatiza a necessidade e a importância de cuidados de reabilitação mais frequentes, visando a integralidade e otimização do plano terapêutico e, conseqüentemente, a obtenção de ganhos em saúde, potenciando a reintegração e recuperação da pessoa, e minimizando a sua incapacidade.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de um programa de reabilitação precoce em pessoas submetidas a artroplastia da anca revela-se uma estratégia fundamental para prevenir complicações, sobretudo as decorrentes do período de imobilidade no leito a que estas são sujeitas, principalmente na fase pré-operatória. A adoção de uma abordagem holística e integrada neste plano de cuidados, aliada à utilização de instrumentos de avaliação válidos, sensíveis e adequados para aferir a funcionalidade, permitiu ajustar as intervenções de ER visando melhorar a sua funcionalidade.

Em resposta ao objetivo geral delineado para o presente processo de cuidados, demonstrou-se a possibilidade de identificar ganhos funcionais após a aplicação de um programa de RFM e de treino AVD a pessoas submetidas a artroplastia da anca. Os ganhos alcançados pela intervenção pelo EEER contribuem para a obtenção de ganhos em saúde, promovendo a independência e a máxima satisfação da pessoa e respetiva família, bem como a melhoria da sua funcionalidade.

Embora os resultados sejam dispersos e muito específicos de determinadas valências, é notória a melhoria global do estado de saúde e dependência das pessoas em questão, permitindo assim demonstrar a importância da intervenção especializada do EEER junto de pessoas com alterações ortotraumatológicas.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Costa, R., Tavares, H., Ganhão, S., & Aguiar, F. (2020). Mortality and walking ability impairment in patients with fragility fractures of the proximal femur. *Revista da SPMFR I*, 32(4), 142–154. <https://www.researchgate.net/publication/349484953>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Prevenção e intervenção na queda do adulto em cuidados hospitalares* (Norma n.º 008/2019). Direção-Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/12/prevencao-e-intervencao-na-queda-do-adulto-em-cuidados-hospitalares.pdf>
- Galvan, C., Paczek, R. S., de Brum, B. N., do Espírito Santo, D. M. N., Tanaka, A. K. S. da R., & Brito, D. T. (2020). A efetividade do tratamento da dor no pós-operatório de cirurgias ortopédicas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(10), e4875. <https://doi.org/10.25248/reas.e4875.2020>
- International Council of Nurses. (2019). *Browser CIPE*. <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>
- Lourenço, M., Faria, A., Ribeiro, R., & Ribeiro, O. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso no sistema musculoesquelético. In *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 281–328). LIDEL.
- Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Development & Progress* (5th edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mesquita Alves, V., & Cerqueira, M. M. (2024). *Estratégias não farmacológicas na gestão de sintomas em cuidados paliativos, pelos enfermeiros*. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 7(3), 1–12. <https://doi.org/10.37914/riis.v7i3.403>
- Oliver, D., Healey, F., & Haines, T. P. (2010). Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. *Clinics in geriatric medicine*, 26(4), 645–692. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.06.005>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação* (Regulamento n.º 392/2019, Diário da República, 2.ª série, n.º 125, 2 de julho).
- Pacheco, M. P., Carvalho, P. J., Cavalheiro, L., & Sousa, F. M. (2023). Prevalence of Postural Changes and Musculoskeletal Disorders in Young Adults. *International journal of environmental research and public health*, 20(24), 7191. <https://doi.org/10.3390/ijerph20247191>
- Pasero, C. & McCaffery, M. (2011) *Pain Assessment and Pharmacologic Management*. Mosby-Elsevier, St. Louis.
- Teixeira, H., Palma, M., Vieira, J. V., & Bule, M. J. (2021). A pessoa submetida a prótese parcial da anca: Relato de Caso. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.163>
- Vigia, C., Ferreira, C., & Sousa, L. (2017). Treino de atividades de vida diária. In Lusodidacta (Ed.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 351–363).