



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

Relatório de Estágio

**Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa
com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Submetida
a Oxigenoterapia de Longa Duração**

Marcos António Torgal Martins



**Lisboa
2023**



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

Relatório de Estágio

**Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa
com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Submetida
a Oxigenoterapia de Longa Duração**

Marcos António Torgal Martins



Orientador: Ezequiel António Marques Pessoa



**Lisboa
2023**

*"A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em
procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos."*
Marcel Proust

Agradecimentos

Este relatório de estágio é o desfecho de um longo caminho com muitas etapas e com muitos intervenientes. A minha gratidão é imensa a todos os que colaboraram neste percurso.

Agradeço ao Professor Ezequiel Pessoa, orientador do presente relatório, pela disponibilidade, profissionalismo, partilha de conhecimentos e sobretudo pela confiança que teve em mim.

Agradeço enfermeiras Elisabete e Inês pela sua disponibilidade, apoio e oportunidades de aprendizagem que me proporcionaram.

Agradeço pessoas a quem prestei cuidados durante este processo formativo, sem elas não conseguiria realizar este relatório.

Um especial obrigado à Enfermeira Susana, chefe do serviço onde exerço funções, pela disponibilidade em ajudar-me, em especial no ajuste do meu horário de trabalho.

Agradeço à Enfermeira Célia, a Enfermeira de Reabilitação com quem trabalho diariamente e que despertou em mim a vontade de me especializar nesta área.

Agradeço à Margarida pelo apoio incondicional e pela força que me proporcionou ao longo deste percurso académico.

Agradeço em especial aos meus pais, por me incentivarem a seguir este caminho, pelo apoio que me deram e pela paciência na minha ausência. Sem eles este trabalho teria sido bastante mais difícil de realizar.

Lista de Siglas

AA – Artroscopia da Anca

ATA – Artroplastia Total da Anca

ATJ – Artroplastia Total do Joelho

AVD – Atividades de Vida Diária

CAT - *COPD Assessment Test*

COP - Concentrador de Oxigénio Portátil

DGS – Direção-Geral da Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EBM – Escala de *Borg* Modificada

ECCL – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

ECD - Exames Complementares de Diagnóstico

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

FEV1 - *Forced Expiratory Volume in First Second*

FPP - Fundação Portuguesa do Pulmão

FVC - *Forced Vital Capacity*

GOLD – *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*

IRC - Insuficiência Respiratória Crónica

LCADL - *London Chest Activity of Day Living*

MIF - Medida de Independência Funcional

mMRC - *Modified Medical Research Council*

NOOT - *Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OLD – Oxigenoterapia de Longa Duração

OMS - Organização Mundial da Saúde

PaO₂ - Pressão parcial arterial de Oxigénio

PR – Programa de Reabilitação

PTA - Prótese Total da Anca

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RR – Reabilitação Respiratória

RT – Radiografia Torácica

SaO₂ - Saturação arterial de Oxigénio

SpO₂ – Saturação periférica de Oxigénio

TM6M - Teste de Marcha dos 6 minutos

VNI – Ventilação Não Invasiva

Resumo

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma das doenças respiratórias com maior morbidade e mortalidade no mundo e em Portugal. A sua evolução natural traduz-se na perda de função pulmonar e no surgimento de hipoxémia crónica, associada a sintomatologia que limita a realização das Atividades de Vida Diária (AVD). A Oxigenoterapia de Longa Duração (OLD) é uma terapêutica que diminui a progressão desta doença, mas também causa impacto na vida da pessoa, o que pode levar a situações de não adesão à terapêutica. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), pelas suas competências específicas, tem capacidade de desenvolver intervenções de Reabilitação Respiratória (RR), que dão resposta às necessidades da pessoa com DPOC submetida a OLD.

O presente relatório de estágio visa descrever, analisar e refletir, o desenvolvimento de competências comuns do Enfermeiro Especialista (EE), específicas do EEER e do titular do grau de Mestre, partindo dos objetivos gerais do projeto de estágio, em especial o de desenvolvimento de competências de Enfermagem de Reabilitação (ER), na área respiratória, na promoção do autocuidado a pessoas com DPOC submetidas a OLD.

Para esse efeito foram realizados dois estágios em diferentes contextos, numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) e num internamento de Pneumologia. Para guiar e fundamentar a minha prática de ER, foi utilizada a Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem, pois, nesta área temática, as pessoas podem apresentar défices no seu autocuidado, associados essencialmente aos requisitos universais e aos requisitos de desvio da saúde.

Das atividades desenvolvidas, ao longo dos estágios, destacam-se, pela constatação do seu impacto positivo na pessoa com DPOC submetida a OLD, a promoção da independência e da funcionalidade e a capacitação para a autogestão da doença. Estas atividades possibilitaram o desenvolvimento de competências de ER, fundamentais para o meu crescimento pessoal e profissional, como futuro EEER.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, Oxigenoterapia de Longa Duração, Enfermagem de Reabilitação e Autocuidado.

Abstract

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the respiratory diseases with the highest morbidity and mortality in the world and in Portugal. Its natural evolution results in loss of lung function and appearance of chronic hypoxemia, associated with symptoms that limit the performance of Activities of Daily Living. Long-Term Oxygen Therapy (LTOT) is a therapy that reduces the progression of this disease, but also impact's the person's life, which can lead to situations of non-adherence to this therapy. The Nurse Specialist in Rehabilitation (NSR), due to his specific skills, has the capacity to develop respiratory rehabilitation interventions, which respond to the needs of the person with COPD doing LTOT.

This internship report aims to describe, analyse, and reflect on the development of common competencies of the Nurse Specialist, specific competencies of the NSR and the master's degree holder, based on the general objectives of the internship project, especially the development of Nursing Rehabilitation (NR) competencies, in the respiratory area, in the promotion of self-care for people with COPD doing LTOT.

For this purpose, two internships were carried out in different contexts, in an Integrated Continuing Care Team and in a Pulmonology inpatient unit. To guide and substantiate my NR practice, Dorothea Orem's Self-Care Deficit Theory was used, because, in this thematic area, people can present deficits in their self-care, essentially associated with universal requisites and health deviation requisites.

Of the activities developed throughout the internships, the promotion of independence and functionality and training for self-management of the disease stand out due to the positive impact on people with COPD doing LTOT. These activities enabled the development of NR skills, fundamental for my personal and professional growth, as a future NSR.

Key words: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Long-Term Oxygen Therapy, Nursing Rehabilitation and Self-Care.

Índice

Introdução	9
1. Enquadramento Conceptual	16
1.1. Pessoa com DPOC submetida a OLD	16
1.2. Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na pessoa com DPOC submetida a OLD	21
2. Percurso de Desenvolvimento de Competências na Área de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação	26
2.1. Competências comuns do enfermeiro especialista	27
2.2. Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação	42
3. Avaliação Do Percurso Formativo	61
4. Considerações Finais	63
Referências Bibliográficas	65

Apêndices

- Apêndice I – Projeto de Estágio
- Apêndice II – Estudo de caso internamento de Pneumologia: “Abordagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Internada com DPOC Agudizada”
- Apêndice III – Poster apresentado no “Webinar Enfermagem de Reabilitação: da formação à prática baseada na evidência”
- Apêndice IV – Jornal de aprendizagem: “Intervenção do EEER na Adaptação da Pessoa Após Amputação Transfemural em contexto de ECCI”
- Apêndice V – Jornal de aprendizagem: “Capacitação da Pessoa Após Prescrição de OLD – Abordagem do EEER”
- Apêndice VI – Formação na ECCI: “Intervenções de Enfermagem para a Prevenção da Luxação Após Colocação de Prótese Total da Anca”
- Apêndice VII – Formação no internamento de Pneumologia: “Intervenção de Enfermagem de Reabilitação após Treino de Exercício”
- Apêndice VIII – Estudo de caso ECCI: “A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Amputação”
- Apêndice IX – Plano de cuidados do internamento de Pneumologia: “Abordagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Internada com Fibrose Pulmonar”

Introdução

O presente relatório de estágio, surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio com Relatório do 13º Curso de Mestrado de Enfermagem, Área de Especialização de ER, da Escola Superior e Enfermagem de Lisboa (ESEL). Este decorre de uma etapa preambular de preparação, na qual foi desenvolvido um projeto de estágio (Apêndice I), onde foi estruturada uma linha orientadora do percurso de estágio. Na realização deste relatório foi utilizada uma metodologia descritiva, crítica e reflexiva, com o objetivo de apresentar o percurso de estágio efetuado, analisando e refletindo sobre experiências vividas e atividades realizadas, enquadrando-as no desenvolvimento de competências esperadas para o EEER e para o ciclo de estudos de Mestrado.

O tema do relatório tem como título “Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração” e constitui uma área de interesse pessoal, a partir do qual foi desenvolvido o projeto de estágio e perspectivado uma grande parte do percurso a realizar em contexto de estágio.

A escolha da área temática partiu inicialmente por uma motivação pessoal, visto ter uma familiar próxima com DPOC submetida a OLD¹, o que me permitiu constatar de perto a progressão gradual da doença, o aumento de sintomatologia incapacitante, e a consequente dependência e degradação da sua qualidade de vida.

A motivação profissional também foi importante na seleção desta temática. Como exerço funções de enfermeiro generalista num serviço de Medicina Interna, onde é frequente ter a meu cargo utentes com patologia respiratória, muitos deles com DPOC submetidos a OLD, verifico diariamente a necessidade de uma abordagem especializada de RR, especialmente na promoção do autocuidado. Para além disso, a nível académico, é pertinente o desenvolvimento deste relatório num tema ligado à área respiratória, pois, segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE), é uma área de relevo a ser aprofundada ao nível da Especialidade de ER (OE, 2015).

¹ OLD define-se como oxigenoterapia de baixo débito por um período igual ou superior a 15h/dia ou no período noturno [Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2023].

Existiram outros argumentos que justificaram a escolha desta área temática. As patologias respiratórias em Portugal, têm um forte impacto tanto económico como social. O Plano Nacional de Saúde 2021-2030 refere que este tipo de patologias constitui um problema de saúde de elevada magnitude, quer em termos de mortalidade, quer em termos de incapacidade [Direção-Geral da Saúde (DGS), 2021]. As doenças respiratórias crónicas, em especial a DPOC, são das patologias com mais relevância nesse contexto.

A DPOC é um importante problema da saúde pública com um grande impacto social. É considerada a terceira causa de morte a nível mundial, com 3,23 milhões de mortes em 2019 e uma das principais causas de morbilidade [Organização Mundial da Saúde (OMS), 2020]. Em Portugal, no ano de 2020, ocorreram 2656 óbitos devido à DPOC, correspondendo a 2,2% da mortalidade global, sendo a segunda causa de internamento hospitalar por doença respiratória, com 14,1% do total, logo após as pneumonias bacterianas com 70,7% [Fundação Portuguesa do Pulmão (FPP), 2022; Varela, 2021]. Em 2019, apresentou um gasto direto e indireto² de 1,6 milhares de milhões de euros, sendo a segunda doença mais dispendiosa, apenas superada pelo COVID-19 (FPP, 2020).

A prevalência da DPOC é de 14,2% para os portugueses com mais de 40 anos, com predominância no sexo masculino, mas crê-se que possa estar subdiagnosticada devido ao pouco uso da espirometria como método de diagnóstico precoce e por ser uma patologia insidiosa e lentamente progressiva (Santos, 2018). Em dezembro de 2019, estavam registados perto de 140 mil utentes com diagnóstico de DPOC³ (FPP, 2022).

A escolha desta doença, para além da pertinência a nível, pessoal, profissional, académico e epidemiológico, tem interesse na medida em que é uma patologia crónica complexa, com grande impacto negativo na vida da pessoa e da sua família. A escolha em concreto de pessoas submetidas à OLD, aconteceu por partir do princípio de que são as que se encontram em estadios mais avançados da doença, com a função

²Gastos indiretos caracterizam-se pelo custo associado ao absentismo, incapacidade laboral, e a perda de produtividade da pessoa e, em alguns casos, também de familiares (Varela, 2021).

³O Observatório Nacional de Doenças Respiratórias, estima, através das taxas de fumadores nacionais, que a prevalência real da DPOC possa estar próxima das 700 mil pessoas (FPP, 2022).

pulmonar mais deteriorada, em estados de hipoxémia crónica⁴, com maior dificuldade na realização de AVD e com maior necessidade de auxílio no cumprimento do regime terapêutico e por conseguinte com maior necessidade de intervenção do EEER.

A hipoxémia crónica é consequência da degradação pulmonar associada à DPOC, sendo a OLD uma das principais formas de tratamento, permitindo evitar o rápido desenvolvimento de complicações e melhorar a qualidade de vida dos utentes (Hilse, 2021). Existem poucos estudos publicados sobre a prevalência de pessoas com DPOC a realizar OLD. Alguns focam-se apenas na OLD como abordagem à hipoxémia crónica, sem estabelecer relação com patologia de base e sem dar a conhecer o contributo da DPOC para a instituição da OLD (Azevedo et al., 2021) e outros são locais, não permitindo conhecer a prevalência a nível nacional (Drummond et al., 2001; Soares, 2012). Um estudo longitudinal, realizado por Wells et al. (2016), permitiu determinar uma incidência de 7% da hipoxémia grave a 5 anos, nos utentes com DPOC moderada a grave avaliados, sendo por isso candidatos à OLD. Apesar das dúvidas, sabe-se que a DPOC será uma das principais causas de instituição de OLD.

As pessoas com DPOC submetidas a OLD, apesar de representarem um número relativamente baixo, destacam-se das que não realizam OLD por consumirem mais recursos de saúde, com custos mais acentuados, apresentarem um quadro clínico grave, com sintomatologia incapacitante, apresentarem um grau de dependência mais elevado e pior qualidade de vida (Pamplona, 2021; Wells et al., 2016).

O autocuidado assume grande importância na avaliação e intervenção da pessoa com DPOC submetida a OLD. Nestas pessoas a satisfação do autocuidado encontra-se frequentemente comprometido, em consequência quer da própria doença (como por exemplo a presença de dispneia), quer dos tratamentos necessários, como a própria OLD (Soares, 2012). As consequências, quer da DPOC como da OLD, obrigam a uma intervenção de ER abrangente, com necessidade de atuar em diferentes áreas do autocuidado; dessa forma o referencial teórico de Enfermagem escolhido para guiar a

⁴Hipoxémia crónica define-se como a diminuição prolongada da Pressão Parcial de Oxigénio (PaO₂) arterial para valores $\leq$ a 55 mmHg ou $<$ a 60 mmHg, se a pessoa tiver *cor pulmonale* ou policitemia secundária (GOLD, 2023).

intervenção do EEER foi a Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem.

Esta teoria é baseada em três construções teóricas que estão relacionadas entre si: Teoria do Autocuidado, Teoria do Déficit de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem (Orem, 2001). A Teoria do Autocuidado explica o autocuidado como preocupação do indivíduo consigo mesmo, às rotinas de vida diária e de comportamentos que promovem a manutenção da saúde e gestão da doença, ou seja, é “a prática de atividades que os indivíduos iniciam e realizam em seu próprio benefício, para a manutenção da vida e do bem-estar” (Orem, 2001, p. 43). As ações de autocuidado têm como objetivo satisfazer os requisitos do autocuidado⁵ que estão associados à própria vida, integridade e funcionamento humano (Petronilho et al., 2021).

A Teoria do Déficit do Autocuidado, central no trabalho de Orem, enquadra a necessidade dos cuidados de Enfermagem quando as exigências do autocuidado são superiores às capacidades da pessoa, dessa forma, e transpondo para esta área temática, um dos potenciais défices de autocuidado é o associado aos requisitos de desvio de saúde. Estes requisitos são os exigidos em condições de doença ou lesão que, no caso da pessoa com DPOC submetida a OLD, se enquadra na autogestão da doença, incluindo o cumprimento das prescrições médicas, como a OLD (Petronilho et al., 2021).

É com base na avaliação dos défices do autocuidado que a intervenção do EEER se vai orientar. A definição das necessidades da pessoa e dos fatores que condicionam o autocuidado permite ao enfermeiro utilizar o método mais adequado de intervenção através de três sistemas: *i)* Sistema Totalmente Compensatório, em que a pessoa é compensada em todas as ações de autocuidado; *ii)* Sistema Parcialmente Compensatório, em que a pessoa é parcialmente substituída nas ações de autocuidado, e; *iii)* Sistema de Apoio e Educação, em que a pessoa é motivada, estimulada, orientada e ensinada a realizar as ações de autocuidado.

Neste sentido, e com base neste referencial teórico, o EEER assume um papel fundamental na intervenção à pessoa com DPOC submetida a OLD. A RR promovida

⁵ Requisitos do autocuidado: requisitos universais de autocuidado, requisitos de autocuidado de desenvolvimento e requisitos de autocuidado no desvio de saúde (Petronilho et al., 2021).

neste contexto, passa essencialmente pela educação, autogestão, treino de exercício, Reeducação Funcional Respiratória (RFR), suporte psicossocial e intervenção nutricional (GOLD, 2023; DGS, 2019). Esta abordagem tem o objetivo de retardar e atenuar complicações, minimizar o impacto das incapacidades, manter e maximizar as capacidades funcionais, promover a independência nas AVD, e capacitar a pessoa/família/cuidador relativamente ao controlo dos sintomas e gestão da terapêutica (Soares, 2012).

Partindo da importância da intervenção do EEER à pessoa com DPOC submetida a OLD, foi desenvolvido o projeto de estágio, que permitiu desenvolver um percurso estruturado e alinhado com os objetivos propostos. O presente relatório permitirá verificar de que forma os mesmos foram alcançados. Os objetivos gerais do projeto de estágio foram:

1. Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação, na área respiratória, na promoção do autocuidado a pessoas com DPOC submetidas a OLD;
2. Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alteração cardíaca, cognitiva, sensoriomotora, eliminação, de alimentação e de sexualidade.

Para atingir estes objetivos foi essencial realizar uma revisão da literatura, que me permitiu identificar, aprofundar e atualizar a melhor evidência existente sobre esta temática. Foi dividida em duas etapas: a primeira para conhecer globalmente o tema - fisiopatologia, dados epidemiológicos e políticas de saúde; a segunda para compreender a intervenção de ER na pessoa com DPOC submetida a OLD.

A primeira etapa foi desenvolvida sobretudo com uso de literatura de referência na área, como a GOLD (2023), a DGS (2019, 2021) ou a OE (2018). Foi possível, através das suas referências bibliográficas, ampliar a pesquisa e selecionar artigos de relevância tanto para esta etapa, como para a seguinte.

A segunda etapa, foi desenvolvida com recurso a uma estratégia de pesquisa e de seleção da evidência bem definida e decorreu sobretudo em bases de dados. Dessa forma, foi necessária a elaboração de uma questão de pesquisa: “Quais as intervenções de RR, no âmbito de intervenção do EEER, que são desenvolvidas à pessoa com DPOC

submetida a OLD, em contexto hospitalar ou comunitário?”. Teve como base a mnemónica PCC⁶: População: pessoa com DPOC submetida a OLD; Conceito: RR no âmbito de intervenção do EEER; Contexto: hospitalar ou domiciliário. Partindo da questão orientadora, foi realizada a pesquisa nas bases de dados CINAHL *Complete* e MEDLINE *Complete*, através da plataforma EBSCO *host*, com a seguinte fórmula de pesquisa: *Pulmonary Disease, Chronic Obstructive AND Long Term Oxygen Therapy⁷ AND (Rehabilitation Nursing OR Rehabilitation)*. Os limitadores de pesquisa foram estabelecidos para adultos, com idade superior a 18 anos, o idioma em português e inglês, com um horizonte temporal de dez anos (2013- 2023) e considerando todo o tipo de estudos de investigação primária e secundária. O resultado deu origem à seleção e análise de seis artigos que foram mobilizados para a construção do quadro teórico do relatório, bem como o planeamento e análise crítica das atividades desenvolvidas em estágio.

Com o intuito de complementar a formação teórico-prática, operacionalização dos objetivos propostos e como forma de aquisição das competências exigidas na área de especialidade de ER, foram realizados dois estágios.

O primeiro estágio foi desenvolvido em contexto comunitário, numa ECCL, da área da Grande Lisboa e teve duração aproximada de dois meses. Neste contexto de estágio foi possível perceber a especificidade que é cuidar de pessoas no seu próprio domicílio, havendo uma maior facilidade em enquadrar as intervenções à realidade do seu quotidiano e às dinâmicas sociofamiliares. Para além disso permitiu avaliar diretamente a forma como a pessoa e família/cuidador gerem a OLD no domicílio e como se estão a adaptar às incapacidades decorrentes da doença, dando resposta à temática do projeto. Durante este contexto não intervim tão frequentemente como esperava na área da pessoa com DPOC submetida a OLD, mas tive oportunidade de desenvolver competências noutras áreas, predominantemente na área motora, decorrentes de intervenção cirúrgica.

⁶ Segundo *Joanna Briggs Institute* a mnemónica PCC (do inglês *Population, Concept, and Context*, traduzida para português, População, Conceito e Contexto) ajuda a formular uma pergunta de pesquisa clara e significativa em *Scoping Reviews* (Pollock et al., 2023).

⁷ Termo pesquisado como palavra-chave e não como termo indexado, por não existir no vocabulário *Medical Subject Headings* (MeSH).

O segundo estágio foi realizado, em contexto hospitalar, num internamento de Pneumologia, de um Hospital Central de Lisboa e teve duração aproximada de dois meses. Neste contexto de estágio o principal foco foram as pessoas com patologias respiratórias. É um contexto que tem frequentemente pessoas internadas com DPOC submetidas a OLD e que permitiu intervir ao nível da RR, de uma forma consistente e sistematizada. Foi possível, neste estágio, dar resposta ao tema do projeto de estágio e desenvolver competências nessa área.

No que concerne à organização estrutural do presente relatório, inicia-se com a presente introdução e subsequentemente dividir-se-á em três capítulos. No primeiro capítulo realiza-se um enquadramento conceptual, na área da pessoa com DPOC submetida a OLD, e da intervenção do EEER, assim como da Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem, como modelo orientador do planeamento e implementação das minhas intervenções. No segundo capítulo são descritas e analisadas as atividades realizadas ao longo dos estágios, demonstrando o desenvolvimento de competências comuns do EE e específicas do EEER. No terceiro capítulo efetuar-se-á uma avaliação geral do percurso realizado, face aos objetivos definidos e às competências desenvolvidas. Por fim as considerações finais.

1. Enquadramento Conceptual

No presente capítulo descrevo o conhecimento que é evidenciado na literatura, relativamente à área da pessoa com DPOC submetida a OLD, obtido essencialmente através da revisão da literatura efetuada. Esta temática foi desenvolvida em dois subcapítulos que refletem as duas fases da revisão. A primeira fase aborda a fisiopatologia, definição de conceitos e dados estatísticos; a segunda fase apresenta a evidência científica que identifica e fundamenta intervenções de RR, no âmbito da ação do EEER, junto da pessoa com DPOC submetida a OLD.

1.1. Pessoa com DPOC submetida a OLD

A DPOC consiste numa patologia prevenível e tratável, que se caracteriza por sintomatologia respiratória crónica, devido a anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares, provocadas pelo contacto persistente e significativo a partículas nocivas ou gases, causando uma progressiva e persistente limitação do fluxo aéreo (Celli et al., 2022). Surge da interação complexa e dinâmica entre os genes (G) e o ambiente (E⁸), durante a vida da pessoa (T⁹), que pode conduzir a danos nos pulmões e/ou alterar o seu processo natural de desenvolvimento/envelhecimento – *GETomics* é o termo atualmente usado na literatura para descrever este processo (Agusti et al., 2022)

A principal causa da DPOC é a inalação do fumo de tabaco de cigarro e de outros tipos de tabaco, como a *shisha* ou o cachimbo (Celli et al., 2022). Existem outros fatores de risco ambiental a ter em conta, como a inalação prolongada e/ou constante de outros gases/partículas tóxicas, como a poluição ambiental, doméstica e a associada à ocupação laboral (por exemplo, os mineiros) (Celli et al., 2022).

A componente genética tem sido cada vez mais associada à DPOC, com a descoberta de centenas de variantes que diminuem a função pulmonar e aumentam o risco de desenvolver a doença (Pellegrino et al., 2023). A mutação do gene SERP1A1¹⁰ é a mais documentada (Pellegrino et al., 2023). Existem mais fatores de risco a ter em conta tais como a idade avançada, o sexo feminino, o baixo estatuto socioeconómico, as alterações no crescimento e desenvolvimento pulmonar, a Asma, a infeção pelo Vírus da

⁸ "E" do termo *environment* em inglês.

⁹ "T" dos termos *life time* em inglês.

¹⁰ Deficiência hereditária na produção da proteína α -1 antitripsina, que diminui as funções protetoras do pulmão contra agentes externos (Pellegrino et al., 2023).

Imunodeficiência Humana, a Bronquite crônica, a Tuberculose e as infecções respiratórias graves ou recorrentes, principalmente na infância (Agusti et al., 2022).

Para efetuar o diagnóstico da DPOC é essencial a avaliação da limitação do fluxo aéreo, através da espirometria, da sintomatologia, através de escalas específicas e da presença de algum fator de risco (GOLD, 2023). A espirometria permite verificar a existência de obstrução¹¹ do débito aéreo (Vicente & Barbosa, 2021). A sintomatologia inicial das pessoas com DPOC caracteriza-se essencialmente por dispneia, tosse, expectoração, toracalgias, cansaço e sibilos, que podem variar de pessoa para pessoa, e de dia para dia, mas na sua globalidade, vai-se agravando ao longo do tempo (GOLD, 2023). Nas fases mais avançadas da doença, a função pulmonar encontra-se mais deteriorada, acentuando a sintomatologia, não só respiratória, como cardíaca e muscoesquelética, reduzindo a tolerância ao exercício, comprometendo o autocuidado, diminuindo a qualidade de vida e aumentando o risco de exacerbações e de admissões hospitalares (Bugalho et al., 2019).

Após o diagnóstico de DPOC, a sua classificação num dos grupos ABE¹², torna-se essencial, pois permite uma avaliação clínica prática e útil, para orientar as recomendações terapêuticas (GOLD, 2023). A classificação é feita mediante a ocorrência e gravidade dos sintomas e das exacerbações durante um ano¹³. Este sistema de classificação tem um papel fundamental na determinação do tratamento, tanto farmacológico como não farmacológico (Vicente & Barbosa, 2021).

O tratamento farmacológico inclui duas grandes classes, que podem ser usadas isoladamente ou em associação: broncodilatadores e anti-inflamatórios (GOLD, 2023). O tratamento não farmacológico passa pela cessação tabágica, atividade física, vacinação,

¹¹ Esta obstrução caracteriza-se pela relação *Forced Expiratory Volume in First Second* (FEV1) / *Forced Vital Capacity* (FVC) <0,70, após broncodilatação inalada. O valor FEV1, permite perceber a sua gravidade que vai desde ligeiro - GOLD1 (≥80%) a muito severo - GOLD 4 (<30%) (GOLD, 2023).

¹² Os grupos eram classificados em ABCD, contudo, a partir de 2023, juntou-se os grupos C e D (os grupos associados a duas ou mais exacerbações, por ano, ou uma ou mais exacerbações com hospitalização, com poucos ou mais sintomas) e criou-se apenas o grupo E, de Exacerbações, dando mais protagonismo à ocorrência das mesmas (GOLD, 2023).

¹³ A avaliação é feita através da Escala do *Medical Research Council* (mMRC) ou através da *COPD Assessment TEST* (CAT): i) Grupo A – poucos sintomas e exacerbações – mMRC ≤1, zero ou uma exacerbação; ii) Grupo B – mais sintomas e poucas exacerbações – mMRC ≤2, zero ou uma exacerbação; iii) Grupo E - sintomatologia irrelevante e várias exacerbações – mMRC ≥0, duas ou mais exacerbações ou uma exacerbação com internamento hospitalar (GOLD, 2023).

(como por exemplo, a antipneumocócica), RR, oxigenoterapia, Ventilação Não Invasiva (VNI), tratamentos cirúrgicos, como a redução de volume pulmonar, e os cuidados paliativos (GOLD, 2023). Os tratamentos devem ser adequados à gravidade da DPOC e devem ter em conta as capacidades e recursos disponíveis de cada pessoa, tendo como principais objetivos, a prevenção da progressão da doença, diminuição da sintomatologia, do número de exacerbações e da mortalidade e aumentar a qualidade de vida (Vicente & Barbosa, 2021).

No entanto, mesmo com o tratamento mais adequado e eficaz, a progressão da doença é inevitável, conduzindo ao declínio da condição de saúde das pessoas com DPOC. O processo de inflamação crónico e anómalo é responsável por várias alterações anatomofisiológicas, como a destruição do parênquima pulmonar e da vasculatura, e a obstrução das vias aéreas, que agravam com o tempo e a cada exacerbação (Vicente & Barbosa, 2021). Estas transformações causam principalmente uma limitação do fluxo aéreo, hipersecreção de muco, maior propensão a infeções respiratórias, agravamento das comorbilidades previamente existentes e, em casos mais graves, hipertensão pulmonar e troca de gases deficitária (Vicente & Barbosa, 2021). Com uma troca de gases deficitária, é frequente instalarem-se quadros de hipoxémia que surgem devido à hipóxia alveolar, resultante de alterações na relação ventilação/perfusão (V/Q) (Sarkar et al., 2017). O aumento do trabalho cardiorespiratório é a resposta fisiológica que permite compensar a hipoxémia mas, se for prolongada no tempo - hipoxémia crónica, aumenta a vasoconstrição pulmonar, promovendo a hipertensão pulmonar e, consequentemente, a insuficiência cardíaca direita ou *cor pulmonale* (Sarkar et al., 2017).

A hipoxémia crónica pode desencadear quadros clínicos graves, com prognósticos pouco favoráveis, sendo necessária uma atuação rápida e eficaz. Essa abordagem pode passar pela instituição de terapêuticas, entre elas a OLD¹⁴. Dois estudos publicados há quarenta anos, suportam a evidência do benefício da OLD em utentes com DPOC com Insuficiência Respiratória Crónica (IRC) (Pamplona, 2021). Esses dois estudos, promovidos pelo *Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group* (NOOT) e pelo

¹⁴ A OLD possui três objetivos principais: a correção da hipoxémia [elevando a concentração da Fração Inspirada de O₂ (FiO₂), aumentando a PaO₂, que não deve de ser inferior a 60mmHg], o controlo da sintomatologia associada e a diminuição do trabalho cardíaco (Hilse, 2021).

British Medical Research Council, demonstraram que a OLD proporciona uma melhoria significativa na sobrevida, com maior estabilidade clínica (controle da hipertensão pulmonar e diminuição da policitemia), redução do número de internamentos, aumento da tolerância ao esforço, e da qualidade de vida das pessoas (Medical Research Council Working Party, 1981; NOOT, 1980). Segundo a GOLD (2023) esta deve ser prescrita em utentes estáveis, onde a sua Pressão parcial arterial de Oxigénio (PaO_2) seja $\leq 55\text{mmHg}$ ou Saturação arterial de Oxigénio (SaO_2) $\leq 88\%$ com ou sem hipercapnia, avaliado duas vezes por semana, durante três semanas, ou em situações onde a sua PaO_2 esteja entre 55mmHg e 60mmHg ou SaO_2 de 88% e se houver evidência de hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca ou policitemia. Em estádios iniciais da DPOC, outros tipos de intervenções farmacológicas¹⁵ e não farmacológicas, podem ter melhores resultados clínicos e menos complicações, em comparação com a OLD (Spruit et al., 2013).

Como foi referido anteriormente, a OLD, apesar de ser uma medida fundamental na gestão da DPOC, tem implicações e complicações. É uma terapia muito complexa, que exige bastante capacidade do utilizador, é dispendiosa e traz, inevitavelmente, complicações clínicas, como o agravamento da inflamação pulmonar ou o desenvolvimento de hipercapnia (Kim et al., 2020; Pamplona, 2021). Estão ainda documentados outros problemas associados a esta terapia, dos quais se destacam a maior imobilidade e fraca adesão terapêutica (Drummond et al., 2001; Weber et al., 2020).

A maior imobilidade está associada ao aparecimento da intolerância à atividade, um dos principais problemas da pessoa com DPOC submetida a OLD. Isso ocorre devido às alterações fisiopatológicas cardiopulmonares graves, que provocam a manifestação gradual de dispneia que causa um condicionamento na realização do autocuidado (Azevedo et al., 2021). O uso da OLD também pode contribuir para a imobilidade da pessoa (Mazzarin et al., 2018). Mazzarin et al. (2018) referem que existe uma relação proporcional entre o número de horas em OLD por dia e a inatividade, estabelecendo como um dos principais problemas, os dispositivos de administração de oxigénio. Os concentradores portáteis, em especial, são dispositivos complexos de gerir, com

¹⁵ Por exemplo, outros tipos de oxigenoterapia, como a Oxigenoterapia de Deambulação (OD) ou Oxigenoterapia de Curta Duração (OCD), o que salienta a importância de uma avaliação criteriosa na prescrição da OLD (Pamplona, 2021).

autonomias de bateria diferentes, com variados pesos e medidas, que podem dificultar a atividade diária do utente (Azevedo et al., 2021). Os equipamentos de administração de oxigénio têm impacto no desempenho das rotinas diárias das pessoas e na sua participação social, o que pode aumentar o isolamento social e desencadear situações de maior imobilidade, pelo que devem ser criteriosamente prescritos e deve ser transmitida toda a informação necessária para facilitar o seu uso, com o objetivo de aumentar a capacidade funcional e independência e não o contrário (Azevedo et al., 2021).

A fraca adesão à OLD é uma realidade nas pessoas com DPOC. As causas são multifatoriais e têm impacto nos benefícios clínicos na DPOC, o que acarreta custos para o sistema de saúde e para a própria pessoa (Weber et al., 2020). Gauthier et al. (2018) objetivaram que, quase metade dos utentes com DPOC não cumpriam a OLD conforme prescrição médica. Drummond et al. (2001) verificaram a existência de um declínio na adesão à terapêutica, quanto maior era o número de horas diárias de OLD prescritas. Alguns dos fatores associados a este problema estão centrados no uso própria OLD: complexidade dos sistemas de administração de oxigénio; maior confinamento à habitação; xerostomia; epistaxis; feridas intranasais; anosmia; ageusia; desconforto auricular; distúrbios do sono (Drummond et al., 2001; Weber et al., 2020). Outros fatores, estão associados a uma educação e informação deficitária que propiciam falsas expectativas, falta de perceção dos benefícios clínicos, sensação de dependência do oxigénio e falta de motivação para cumprir o tratamento (Cullen, 2006). Para além destes, contribuem para uma fraca adesão à OLD, as alterações no estilo de vida que este tratamento acarreta, o embaraço e vergonha social em carregar um dispositivo de oxigénio, o tabagismo ativo e efeitos psicológicos negativos, como a depressão (Drummond et al., 2001; Weber et al., 2020).

O início da OLD nas pessoas com DPOC vai alterar, ainda mais, todas as suas dimensões, tanto físicas, como familiares e sociais. Como terapêutica de longa duração, possui diversos problemas associados, necessitando de uma abordagem especializada. Torna-se importante a inclusão destas pessoas em Programas de Reabilitação (PR) que se foquem na adaptação ao novo estilo de vida, na autogestão da doença e na prevenção, tanto quanto possível, da progressão da DPOC. O EEER pode intervir nessas

áreas capacitando as pessoas para uma autogestão eficaz da doença e maximizando a sua independência e capacidade funcional.

1.2. Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Pessoa com DPOC Submetida a OLD

A intervenção à pessoa com DPOC submetida a OLD, requer uma abordagem multidisciplinar e, frequentemente interdependente, em que o EEER constitui um dos elementos essenciais ao nível da RR (Couto et al., 2021). A DGS (2019) refere que uma equipa de RR tem de ter, no seu núcleo, pelo menos um médico, um fisioterapeuta, e um EEER.

A RR consiste num leque intervenções abrangentes que incluem o treino de exercício, educação e mudança de comportamento, que têm como objetivos a melhoria da condição física e psicológica das pessoas com doenças respiratórias crónicas, e fomentar comportamentos que aumentem a adesão ao tratamento e à saúde a longo prazo (Spruit et al., 2013). É componente fundamental no tratamento não farmacológico da DPOC, estando também indicada em pessoas com patologia respiratória crónica, que tenham IRC com necessidade de OLD (DGS, 2019). A GOLD (2023) refere que a RR tem apresentado bons resultados ao nível da tolerância ao exercício e da qualidade de vida, em todos os grupos de classificação da DPOC, sendo mais evidente nos estádios moderados-graves e em pessoas com hipercapnia crónica grave.

A RR, tem uma componente educacional e uma de exercício físico, que se complementam e que potencia a efetividade dos PR (Gaspar & Delgado, 2021). A componente educacional é fundamental para o êxito de um programa de RR e segundo a GOLD (2023) deve-se promover a autogestão da DPOC, pois tem em conta a singularidade de cada pessoa e permite um ajuste comportamental, de modo a gerirem eficazmente a sua doença, melhorando a adaptação funcional e autoeficácia. Os módulos educacionais de autogestão, têm como objetivo capacitar a pessoa com DPOC e a sua família, a lidar com a doença diariamente e, potenciar uma adaptação funcional e saudável à mesma (DGS, 2019). Devem fazer parte da componente educacional os seguintes temas: fisiopatologia, higiene brônquica, exercícios respiratórios, execução/adesão/gestão do regime terapêutico (em especial da inaloterapia e da

oxigenoterapia), promoção da atividade física, técnicas de gestão de energia, sintomas sugestivos de exacerbações, gestão do stress e ansiedade, nutrição, sexualidade e cessação do tabagismo (DGS, 2019; GOLD, 2023).

A componente de exercício é um elemento fundamental na RR. A DGS (2009) refere mesmo que “sem treino não é legítimo falar em RR” (p.4). O treino de exercício deve ser adaptado às necessidades e objetivos de cada pessoa, devendo ser monitorizado e supervisionado, numa fase inicial, a fim de garantir a sua segurança (Amaral & Dias, 2021). Tem como objetivos o aumento do desempenho de exercício, diminuição da dispneia, capacitação para a realização eficaz de AVD e aumento qualidade de vida (Cordeiro & Menoita, 2012). Fazem parte desta componente quatro módulos: treino aeróbico, treino anaeróbico, de flexibilidade e de equilíbrio (DGS, 2019).

O EEER é um profissional com capacidade para promover intervenções de RR, de forma a retardar e atenuar as complicações associadas à DPOC. Tem a capacidade de estruturar e efetuar diagnósticos de ER com base em avaliações sistematizadas e, sempre que possível, com base em instrumentos de avaliação, como por exemplo a Escala de Borg Modificada (EBM), Escala de dispneia mMRC, *London Chest Activity of Day Living* (LCADL), Teste de Marcha dos 6 minutos (TM6M), Medida de Independência Funcional (MIF) ou Índice de Barthel (Amaral & Dias, 2021). As suas intervenções visam a manutenção e maximização das capacidades funcionais, a independência nas AVD e a minimização do impacto das incapacidades associadas ao utente com DPOC submetido a OLD, como a dispneia ou a intolerância à atividade (Soares, 2012).

Os PR desenvolvidos à pessoa com DPOC submetida a OLD não diferem, na sua generalidade, dos efetuados à pessoa com DPOC sem estar submetida à OLD. Estes devem ser estruturados e adaptados às características pessoais da pessoa, e centrar-se na educação, autogestão, RFR, treino de exercício, intervenção nutricional e suporte psicossocial (GOLD, 2023; Spruit et al., 2013). Faager & Larsen (2004) demonstraram a importância da RR nestas pessoas ao constatar que a distância percorrida, a atividade física diária, e a capacidade de desempenhar as AVD, aumentaram em 35%, nas pessoas com DPOC que iniciaram OLD e RR e, apenas 8%, nas pessoas que iniciaram OLD sem RR. Outro estudo, que comparou a implementação de um programa de RR com componentes de educação, treino físico, nutrição e aconselhamento psicológico, em

utentes com DPOC hipoxémicos sob OLD e em utentes sem hipoxémia ou com ligeira hipoxemia sem OLD, demonstrando que, no primeiro grupo, houve maior evolução na distância percorrida, maior redução da dispneia, e maior redução da intolerância ao exercício (Sahin et al., 2016).

Face aos problemas específicos apresentados pela pessoa com DPOC submetida a OLD, é expectável que algumas áreas sejam mais desenvolvidas pelo EEER, especialmente a adesão à terapêutica de OLD e o treino de AVD (Soares, 2012). É importante a abordagem destas áreas pois estas pessoas encontram-se numa fase da doença avançada, com necessidade de cumprimento de OLD, mas com um quadro caracterizado pelo agravamento de sintomas, como a dispneia e fadiga, e que influenciam a capacidade de realizar as AVD, levando a um défice de autocuidado (Santos, 2012). Com a progressão da DPOC, e de sucessivas exacerbações, diversos transtornos físicos acentuam-se, provocando perda progressiva da capacidade de desempenhar atividades que eram anteriormente realizadas (Silva, 2021). A fadiga e a intolerância ao exercício vão-se acentuando e as atividades de autocuidado vão sendo cada vez mais difíceis de executar, como tomar banho, alimentar-se, entre outras.

A manutenção do autocuidado é, desta forma, um aspeto central nestas pessoas. Segundo Orem (2001) o autocuidado consiste no “desempenho ou a prática de atividades que os indivíduos realizam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar” (p.43). Todos os utentes são capazes de se autocuidar, por possuírem uma série de competências que vão sendo adquiridas ao longo da vida, denominadas agentes do autocuidado (Orem, 2001). Segundo Petronilho (2012) a ação do autocuidado envolve vários domínios: o cognitivo, o físico, psicossocial, emocional e comportamental. Estes domínios são especialmente importantes, na avaliação do EEER à pessoa com DPOC submetida a OLD, porque é possível perceber a causa subjacente à perda/limitação na ação do autocuidado. Por exemplo, no domínio físico, que remete para a capacidade física de efetuar a ação do autocuidado, estes utentes têm um acentuado compromisso, associado à dispneia e fadiga.

Para o autocuidado estar assegurado é necessária a execução eficaz de três requisitos de autocuidado¹⁶. No que concerne aos requisitos universais, Orem (2001) descreve oito:

manutenção de uma ingesta suficiente de ar, água e alimentos; provisão de cuidados associados com processos de eliminação; manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social; prevenção dos perigos à vida humana, ao funcionamento e ao bem-estar do ser humano; promoção do funcionamento e do desenvolvimento do ser humano dentro dos grupos sociais, de acordo com o potencial, limitações conhecidas e desejo de ser normal (p. 225).

Estes requisitos estão associados a processos de vida e à integridade da estrutura e funcionamento humano, sendo comuns a todas as pessoas (Petronilho, 2012). Os requisitos de autocuidado mais relevantes, com maior possibilidade de estarem comprometidos, na pessoa com DPOC submetida a OLD, são os requisitos universais, como a manutenção de uma quantidade de ar suficiente e o equilíbrio entre a atividade e o repouso, mas também os de desvio de saúde, centrados no cumprimento terapêutico e autogestão da doença (Petronilho et al., 2021).

Qualquer comprometimento na satisfação dos requisitos de autocuidado é denominado um déficit de autocuidado. Este, surge quando as necessidades das pessoas são superiores às suas capacidades de autocuidado (Orem, 2001). A Teoria do Déficit do Autocuidado, assume relevância na prática de Enfermagem, por evidenciar a razão pela qual as pessoas necessitam de cuidados (Petronilho, 2012). Após a avaliação dos défices de autocuidado e das suas causas, o EEER guiará a sua intervenção com o objetivo de eliminar/minimizar esse déficit, promovendo também a perceção do papel da pessoa no desempenho do seu autocuidado comprometido.

A intervenção do EEER vai assim no sentido de dar resposta aos défices identificados. A Teoria dos Sistemas de Enfermagem, enquadrada na Teoria do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, tem como objetivo estruturar essas intervenções, orientando a forma como o enfermeiro e/ou a pessoa, dão resposta a um déficit no autocuidado (Padilha, 2013). São então definidos três sistemas: totalmente compensatório; parcialmente compensatório; de apoio-educação (Petronilho, 2012). A

¹⁶ São três, os requisitos do autocuidado: *i)* Universais (associados ao autocuidado mais básico, de manutenção da vida e ao bem-estar); *ii)* Desenvolvimento (associados aos diferentes estádios de desenvolvimento: infância; idade adulta, etc...); *iii)* Desvios em saúde (relacionados com o autocuidado necessário em condições de doença) (Petronilho, 2012).

abordagem do EEER à pessoa com DPOC, submetida a OLD, pode passar, pelo uso dos três sistemas.

O Sistema Totalmente Compensatório, ocorre em situações onde existe um déficit acentuado de autocuidado, em que o enfermeiro necessita de substituir a pessoa na ação de autocuidado, como por exemplo, numa situação de incapacidade de gerir os dispositivos de oxigenoterapia devido a problemas cognitivos (défice de autocuidado relacionado com os requisitos de desvio de saúde) ou na necessidade de prestar cuidados de higiene e conforto a uma pessoa devido a uma intolerância grave ao esforço (défice de autocuidado relacionado com os requisitos universais) (Petronilho, 2012).

O Sistema Parcialmente Compensatório, ocorre em situações onde existe um déficit de autocuidado moderado, em que o enfermeiro ajuda a completar ou completa algumas ações de autocuidado em falta, existindo partilha de responsabilidades com a pessoa. A organização da roupa, utensílios de higiene, e ambiente da casa de banho, para que a pessoa possa tomar banho, com o máximo de independência possível, é um exemplo de intervenção do enfermeiro, neste âmbito (Petronilho, 2012).

O Sistema de apoio-educação, dá-se quando existe um déficit no autocuidado ligeiro, em que a pessoa possui capacidade para superar/prevenir um déficit no autocuidado, necessitando apenas de algum apoio, orientação e supervisão do enfermeiro, para otimizar as ações de autocuidado (Petronilho, 2012). Na intervenção junto de pessoas com DPOC submetidas a OLD, este sistema destaca-se de entre os outros, pois está associado a situações de ensino e aprendizagem que, como já foi referido anteriormente, são fundamentais para a capacitação da pessoa para autogestão da DPOC, para a execução das AVD e para a promoção da adesão à OLD, aspetos cruciais para retardar a progressão da doença e aumentar a sua qualidade de vida.

2. Percurso de Desenvolvimento de Competências na Área de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

O conceito de competência traduz-se num conjunto qualificações, capacidades, conhecimentos ou atributos que permitem afirmar que alguém é capaz de exercer determinada função (Fernandes & Sá, 2021). Ao nível da Enfermagem, caracteriza-se como um nível de desempenho profissional que demonstra uma aplicação efetiva do conhecimento e das capacidades (OE, 2003). O desenvolvimento de competências de Enfermagem, segundo Benner (2001), é um processo gradual, com diferentes níveis de eficácia e de aprofundamento, que parte de uma base educacional e que interage com experiências profissionais vividas.

O EE é alguém que possui conhecimentos profundos e usa-os em conjunto com a sua experiência como suporte à prática. É um profissional “(...) a quem se reconhece competência científica, técnica e humana, para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade (...)” (Regulamento n.º 140/2019). Para além de serem capazes de intervir em áreas específicas de Enfermagem, possuem um quadro de competências transversais às várias áreas de especialidade, sendo organizados por quatro domínios: “responsabilidade profissional, ética e legal”, “melhoria contínua da qualidade”, “gestão de cuidados” e “desenvolvimento de aprendizagens profissionais” (Regulamento n.º 140/2019, p.4744).

Atualmente existem seis especialidades de Enfermagem reconhecidas pela OE. A área de Especialidade em ER é uma delas e caracteriza-se por compreender “um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas, a maximizar o seu potencial e independência (...)” (Regulamento n.º 392/2019, p. 13565). As competências específicas desta especialidade vêm espelhadas no Regulamento das 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 (Regulamento n.º 392/2019, p. 13566).

As experiências vividas, a sua análise e reflexão, são fundamentais para a formação do EE que deve ser o principal responsável por promover sentido crítico, processos de investigação e a prática baseada na evidência, impulsionando assim, a tomada de decisão ética e cuidados de Enfermagem de excelência (OE, 2015b). Desta forma, é essencial, para a formação do EEER, a existência de um período de estágio com finalidade de desenvolvimento de competências “científicas, técnicas e humanas necessárias à prestação de cuidados especializados de ER a pessoas com problemas de incapacidade, limitação da atividade ou restrição de participação, nos diferentes contextos de cuidados tendo em vista a sua reabilitação” (ESEL, 2022, p. 2).

Para atingir as competências comuns do EE e específicas do EEER, defini, no Projeto de Estágio (Apêndice I) objetivos específicos. Para cada um deles foram planeadas atividades, os recursos necessários e traçados indicadores de avaliação, que me permitiram guiar no desenvolvimento de competências ao longo dos estágios.

A organização das atividades planeadas foi agrupada mediante as competências comuns do EE, as específicas do EEER e os objetivos específicos do Projeto de Estágio. Sabendo que as competências comuns são a base estruturante da abordagem do EEER, serão os primeiros a serem desenvolvidos, em conjunto com os objetivos específicos 1, 2, 3 e 4 do Projeto de Estágio. Posteriormente, serão desenvolvidas as competências específicas do EEER, em conjunto com os objetivos específicos 5, 6, 7 e 8 do Projeto.

Assim, nos subcapítulos que se seguem, pretende-se demonstrar, numa perspetiva analítico-reflexiva, o percurso de aprendizagem realizado nos dois contextos de estágio, em função dos objetivos traçados, tendo em conta as competências comuns a todas as especialidades e específicas, exigidas na área de especialidade de ER.

2.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

O EEER, para além das competências atribuídas ao enfermeiro de cuidados gerais, detém competências comuns com outras áreas de especialidade de Enfermagem, que lhe permite prestar cuidados de Enfermagem diferenciados. O Regulamento das Competências Comuns do EE define estas competências como sendo idênticas a todos os enfermeiros especialistas, sendo “demonstradas através da sua

elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745). Este tipo de competências são assim, a base de uma prática especializada.

No percurso de aprendizagem, pretendi desenvolver as competências comuns do EE nos seus quatro domínios, tendo como alicerces os objetivos específicos planeados no Projeto de Estágio.

2.1.1. Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

De modo a desenvolver as competências neste domínio¹⁷, estabeleci o objetivo específico: 1) Desenvolver uma prática de Enfermagem especializada em reabilitação, que siga os princípios éticos e deontológicos, respeitando os direitos humanos.

A ética e deontologia é transversal a todo o exercício profissional de Enfermagem. É esta que orienta, em primeiro lugar, o agir do enfermeiro em qualquer contexto (Deodato, 2016). Os fundamentos que orientam o agir do EEER não são diferentes dos enfermeiros de cuidados gerais, nem dos outros especialistas, apenas assumem algumas especificações, face às pessoas de quem cuidam. Na grande maioria dos casos, essas especificações, resultam de processos de saúde-doença que promovem situações de grande fragilidade e vulnerabilidade, mas que não retiram a dignidade das pessoas e a necessidade de respeitar os seus direitos essenciais (Deodato, 2016).

A população alvo do EEER caracteriza-se por ter alterações funcionais, perda de independência e de autonomia. Independentemente do nível de limitação, as intervenções de reabilitação passam inicialmente pelo respeito das necessidades da pessoa, da sua vontade, crenças, costumes culturais e projetos de vida (Deodato, 2016). Durante os estágios fui desenvolvendo esta competência principalmente na definição

¹⁷ Este domínio engloba as seguintes competências: Competência 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; Competência A2: Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

dos planos de cuidados, que foram sempre realizados em parceria com utente e família/cuidador.

Uma das áreas que me desafiou no contexto de internamento de Pneumologia, foi a adesão ao regime terapêutico, especialmente à OLD. Constatei que a adesão à OLD, tal como previa, não era a ideal, mas percebi também a perspetiva dos utentes e os motivos que os levavam a não cumprir a prescrição médica. Por diversas vezes, os utentes referiam desagrado na realização de OLD, como por exemplo, “não quero que me vejam na rua com esta máquina” ou “não quero que me vejam doente” e percebi que, muitas vezes, o que eu queria para a pessoa, não era o que ela queria para si, mesmo que isso acarretasse consequências clínicas. A realidade é que, mesmo com os melhores cuidados e a melhor educação para a saúde, a decisão é sempre do utente e devem planear-se as intervenções de reabilitação mediante o seu consentimento, tal como Deodato (2016) salienta, “o respeito pela dignidade das pessoas (...) obriga o enfermeiro a incluir a vontade da pessoa assistida no planeamento dos cuidados de enfermagem” (p.37).

O respeito da autonomia da pessoa nas suas decisões está inerente aos cuidados de Enfermagem, que não impõem a sua perspetiva, mas capacitam a pessoa para exercer esse direito de uma forma esclarecida e livre. O Código Deontológico do Enfermeiro descreve isso como um dever, no Artigo 102º dos valores humanos, explicitando que o enfermeiro deve “abster-se de juízos de valor sobre o comportamento da pessoa e não lhe impor os seus próprios critérios e valores no âmbito da consciência e da filosofia de vida (...) e fazer respeitar as opções políticas, culturais, morais e religiosas (...)” (OE, 2015a, p.82).

Deste modo percebe-se que respeito pela dignidade, pressupõe o respeito pela liberdade que, por sua vez, pressupõe o respeito pela autonomia da pessoa. É assim necessário o respeito pelo consentimento livre da pessoa, expressando a sua vontade quanto aos cuidados de Enfermagem, levando o enfermeiro a validar e a adequar continuamente os seus planos de cuidados (Deodato, 2016).

O respeito pela pessoa e a sua dignidade, considerando-a como única e detentora de autonomia, e inserida num ambiente com o qual interage, é fulcral nas decisões tomadas durante a prática de Enfermagem especializada (Fernandes & Sá,

2021). O ambiente do utente inclui também os seus familiares, peça-chave, tanto na tomada de decisão, como na recolha e validação de informação (Fernandes & Sá, 2021). Durante os estágios, em especial no da comunidade, senti, a importância de estar inserido no ambiente da pessoa, conhecer os familiares e perceber como a mesma exerce a sua autonomia, pois permitiu tomar decisões em conjunto, potenciando as capacidades da pessoa, respeitando o seu projeto de saúde e a sua dignidade.

Por outro lado, também intervimos, em utentes onde a sua capacidade cognitiva se encontrava comprometida e, por isso, a sua capacidade de tomar decisões alterada. O enfermeiro, nestas situações, tem uma maior responsabilidade, pois terá de tomar decisões, sem o utente e, nesse sentido, o respeito pelos seus valores, crenças e vontades, são conhecidas através dos familiares que, em princípio, detêm conhecimento sobre o seu projeto de vida (Deodato, 2016). Em última instância, é o enfermeiro que decide o melhor cuidado, pois é este que possui o melhor conhecimento científico e é obrigado a agir deontologicamente e juridicamente no melhor interesse da pessoa (Deodato, 2016).

A equipa multidisciplinar também é importante na tomada de decisão. A tomada de decisão partilhada permite uma abordagem integrada de vários profissionais, com diferentes especialidades (Fernandes & Sá, 2021). Em ambos os estágios me integrei nas equipas multidisciplinares, nas suas dinâmicas e nos processos de tomada de decisão em conjunto. No serviço de Pneumologia, participei com a minha orientadora de estágio, nas reuniões de articulação com a assistente social e a equipa médica assistente. Nestas reuniões eram discutidos alguns casos de utentes, partilhado o ponto de situação social/clínico/Enfermagem/reabilitação e traçado um plano que era revisto, sempre que houvesse necessidade. Na ECCI participei em duas reuniões de equipa, que eram realizadas de duas em duas semanas, por elementos da Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (uma assistente social, uma psicóloga e uma fisioterapeuta), dois médicos, um EEER e todos os enfermeiros de cuidados gerais. Nestas reuniões eram abordados os motivos pelos quais os utentes tinham sido admitidos, o seu potencial, tanto de reabilitação como clínico, e quais os objetivos que a equipa se propunha a atingir. Ao longo do processo eram examinadas as dificuldades em alcançar esses objetivos e as estratégias para as ultrapassar, em conjunto.

Comparando os dois contextos, percebi que o conteúdo das reuniões, não era muito divergente. As reuniões da ECCL focavam-se mais na vertente da reabilitação, da funcionalidade do utente e contexto familiar e não tanto em aspetos clínicos. Eram também abordadas mais vezes questões éticas e legais, não só da ER, mas relativas aos cuidados de saúde geral. A meu ver, tinha uma abordagem mais holística e, dessa forma, consegui participar mais ativamente.

Uma das situações que evidencia a minha atuação nesta área foi a da Sr^a L.. Tinha 79 anos, era autónoma, parcialmente dependente nas AVD, após amputação do membro inferior esquerdo. Por critérios clínicos, não tinha condições para poder usar uma prótese para andar, contudo, a utente ainda não sabia dessa informação, a pedido da filha. Questionei esta situação na reunião da equipa multidisciplinar, após validação da minha orientadora de estágio, e a decisão foi unânime: informar a utente e explicar a decisão à filha. Apesar de não ser uma informação que diga respeito só ao EEER (até porque a decisão foi tomada mediante critérios médicos), colide com os direitos da pessoa e afeta a abordagem do EEER. Caso a utente não soubesse a verdade, teria de omitir os verdadeiros objetivos do plano de reabilitação, não respeitando o dever de informação do Artigo 105º do Código Deontológico do Enfermeiro, que diz “Informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem. (...) Atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo em matéria de cuidados de enfermagem.” (OE, 2015a, p.84).

Como foi relatado neste capítulo, no decorrer dos estágios, desenvolvi e integrei a capacidade de efetuar uma prática que segue os princípios éticos e deontológicos da Enfermagem, respeitando as crenças, valores e tomada de decisão partilhada, indo ao encontro de uma abordagem que aumenta a qualidade das intervenções de reabilitação prestadas e a satisfação da pessoa.

2.1.2. Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade

Com o intuito de desenvolver as competências neste domínio¹⁸ foi delineado o seguinte objetivo específico: 2) Desenvolver uma prática de Enfermagem especializada

¹⁸ Competência B1: Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.

em reabilitação, que promova a melhoria contínua da qualidade e um ambiente terapêutico e seguro.

Para desenvolver competências ao nível da melhoria contínua da qualidade, foi essencial, numa primeira fase, aprofundar conhecimentos através da pesquisa bibliográfica e da consulta de protocolos e projetos dos contextos de estágio, no âmbito da qualidade da prestação de cuidados de ER.

No serviço de Pneumologia, existiam diversas iniciativas de melhoria contínua da qualidade, das quais considero importante realçar o projeto “Cuidar em Contexto Familiar” que está instituído desde 2012. A equipa de ER verificou que as altas ocorriam, com pouco planeamento, o que aumentava o risco da descontinuidade de cuidados e da não adesão ao regime terapêutico, em especial a ventiloterapia, oxigenoterapia e inaloterapia. Nesse sentido, instituiu-se este projeto, que consiste numa preparação atempada para a alta¹⁹ e num *follow-up* via telefone, pós-alta, para perceber a adaptação do utente e família, avaliar o cumprimento do regime terapêutico e a necessidade de reforçar ensinamentos. Segundo dados recolhidos no serviço, entre 2012-2014 foram incluídos no projeto 1215 utentes e realizados 375 contactos, sendo a área de intervenção mais abordada a terapêutica inalatória, seguido da OLD, a VNI, a terapêutica subcutânea e opioide, as AVD e outras com menor expressão.

Colaborei no desenvolvimento deste projeto, com o envolvimento da família e do utente nos cuidados, preparando-os para a alta e indicando à EEER orientadora, os que necessitavam de ser acompanhados após a mesma. Um desses casos foi um dos estudos de caso que realizei (Apêndice II) sobre o Sr. F. que, após um internamento com DPOC agudizada devido a uma pneumonia, viu ser-lhe aumentado o número de horas diárias de OLD²⁰ de 8h para 24h e iniciada VNI²¹ noturna. Tratava-se de um senhor com

Competência B2: Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.

Competência B3: Garante um ambiente terapêutico e seguro.

¹⁹ Segundo o projeto, devia-se identificar e sinalizar o cuidador principal nas primeiras 24/48h e envolver a pessoa e cuidador principal nos cuidados prestados logo na primeira semana de internamento.

²⁰ Prescrito um Concentrador de Oxigénio Portátil (COP) denominado “*SimplyGo*”. As principais características deste aparelho são a capacidade de administração contínua de O₂ e a sua mobilidade, tendo um peso de 4,5kg e um *trolley* para o transporte).

89 anos que vivia sozinho, e tinha historial de não cumprimento correto da OLD, que, segundo o mesmo, estava associado ao desconforto nasal provocado pela mesma. Apresentava assim um risco de não adesão ao regime terapêutico bastante acentuado no domicílio e, nesse sentido, foram realizados no internamento, em conjunto com a sua sobrinha (único apoio do utente), uma série de ensinamentos sobre a OLD e VNI nomeadamente: *i)* os motivos e benefícios das mesmas; *ii)* importância de cumprir o débito e tempo prescrito; *iii)* condições de segurança; *iv)* correto manuseamento e manutenção dos novos equipamentos prescritos; *v)* o uso correto da interface OLD²² e da interface da VNI²³; *vi)* estratégias de promoção de conforto²⁴, na utilização da OLD e da VNI de modo a promover a sua adesão. No dia da alta, tanto o Sr. F. como a sobrinha, detinham conhecimentos suficientes e a motivação para cumprir a OLD e a VNI no domicílio. Isso pôde ser confirmado, uma semana depois, após *follow-up* telefónico feito por um EEER do serviço.

Esta preparação da alta e o respetivo *follow-up* via telefone, permitiu ao Sr. F. e à sobrinha, integrar as exigências da doença e dos tratamentos na sua rotina diária. Lavesen et al. (2016) salientam a importância das intervenções pré e pós-alta uma vez que constataram que, 22% dos utentes com DPOC, sentiam-se inseguros e impreparados no momento da alta. Esta situação ocorre por vários fatores, um deles relacionado com as dinâmicas dos serviços, onde é frequente a educação sobre aspetos relevantes da doença e regime terapêutico ocorrer, muitas vezes no próprio dia da alta, e de forma não planeada, o que leva a uma transmissão extensa de informações num curto espaço de tempo, dificultando a retenção de informação (Lavesen et al., 2016). A implementação de projetos de preparação de alta e de *follow-up* telefónico em pessoas com patologias respiratórias, como o “Cuidar em Contexto Familiar”, permite colmatar esses problemas, aumentando a adesão a um regime terapêutico frequentemente

²¹ Prescrito um ventilador *ResMed Lumis 150 VPAP ST-A* – ventilador de pequenas dimensões, com peso 1,34kg, podendo realizar tanto o modo *BI-level Positive Airway Pressure* (BiPAP) como o *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP).

²² Interface da OLD - Cânula nasal.

²³ Interface do VNI - *AirFit F30* que é uma máscara facial que não contacta com a zona do osso nasal. É constituída por silicone e o arnês tem cliques magnéticos que permitem um encaixe fácil à máscara.

²⁴ Algumas das estratégias de promoção de conforto utilizadas foram: *i)* aliviar desconforto nasal e impedir epistaxis com irrigação com soro fisiológico; *ii)* prevenir de úlceras de pressão ao colocar a cânula nasal e a máscara em diferentes zonas de pressão, lavar a cara antes da colocação da máscara e evitar pressões exageradas do arnês; *iii)* impedir xerostomia ao incentivar o reforço hídrico (Gronkiewicz & Coover, 2011).

complexo, reduzindo o número de reinternamentos por agudizações, aumentando qualidade de vida e reduzindo os custos de saúde (Lewis et al., 2017). A integração de EEER nesses programas é fundamental, pois é um profissional com capacidades específicas para promover o autocuidado, prevenindo complicações associadas à doença e aos tratamentos e maximizando as capacidades da pessoa e família, na transição hospital-casa (OE, 2018b).

Relativamente ao contexto comunitário, na ECCL, havia algumas iniciativas de melhoria contínua de qualidade, das quais destaco o projeto “Formar para Cuidar”, no qual colaborei. Consistia na formação semanal de cuidadores formais²⁵ de quatro Instituições Particulares de Solidariedade Social da área de atuação da ECCL. A prestação direta de cuidados profissionais é assegurada pelos cuidadores destas instituições, que solicitaram formação depois de identificadas várias necessidades formativas, uma realidade salientada por Conde (2022) quando refere que são necessários “cuidadores formais detentores de qualificação e formação profissional adequada para a realização do cuidado permanente de pessoas idosas vulneráveis” (p.24). Os temas abordados nas formações incidiram sobre diferentes níveis de intervenção, desde os cuidados básicos de higiene e conforto, a outros mais complexos que passavam pela estimulação cognitiva ou o suporte emocional.

Ter integrado o projeto foi uma oportunidade importante para compreender como se promove uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados. No contexto comunitário, a grande maioria de utentes ao cuidado da ECCL, eram idosos com incapacidades e dependências funcionais associadas à idade e a patologias. Para satisfazer estas necessidades a ECCL assume um papel importante, mas a sua prestação de cuidados não é permanente, sendo essencial a existência do cuidador formal e informal²⁶. O cuidado dirigido a esta população tendencialmente dependente, impõe diversas competências muito específicas, que salienta a necessidade dos seus cuidadores serem detentores de qualificação e formação para um cuidado permanente

²⁵ Cuidador formal: “indivíduos titulares de um vínculo laboral a uma instituição que visa a prestação de cuidados à pessoa dependente e que recebem para tal uma remuneração pelo desempenho das suas funções” (Conde, 2022, p.34).

²⁶ Cuidador Informal: indivíduos pertencentes à “rede social, isto é, família, amigos, vizinhos com ausência de retribuição monetária” (Conde, 2022, p.34).

e de qualidade (Conde, 2022). Face a esta necessidade os enfermeiros, em especial os especialistas, têm competências e a responsabilidade em “capacitar a família/cuidador/familiar cuidador, para a continuidade de cuidados” (Oliveira et. al, 2021, p.660). O EE, sendo um profissional com responsabilidade em desenvolver práticas de qualidade, tem um papel fundamental no desenvolvimento de programas e projetos, que permitam a transmissão de conhecimentos não só a enfermeiros, como a outros profissionais que prestam cuidados diretos aos utentes (Oliveira et al., 2021). Os EEER para além de serem especialistas, detêm competências que permitem cuidar, capacitar e maximizar estas pessoas com limitações decorrentes da idade, sendo assim um dos profissionais mais indicado para a formação de cuidadores de pessoas idosas em contexto domiciliário.

A preparação e apresentação das formações foi efetuada em conjunto com a minha Enfermeira Orientadora, mediante a sua experiência em sessões anteriores. As formações foram tendencialmente de cariz teórico-prático, divididas em 20 minutos apresentação teórica e 20 minutos de prática e a informação transmitida foi organizada e selecionada de forma a ser clara, simples e adaptada às pessoas e suas capacidades, nomeadamente de compreensão. O cariz mais prático das sessões, com um ambiente mais informal, foi importante para a adesão dos cuidadores, visto serem pessoas que dão valor ao “saber fazer”, tal como salienta Conde (2022) quando afirma que “um grande número deles não frequentou formação, pelo que se depreende que os cuidados prestados por estes profissionais desenvolvem-se tendo por base a aprendizagem em contexto de trabalho” (p.37). No final de cada sessão os formandos preencheram um pequeno inquérito de avaliação que permitiu concluir a pertinência dos temas abordados para a sua prática diária, bem como a avaliação muito boa da formação e dos formadores.

A nível de resultados práticos, ainda foi possível confirmar algumas alterações ao nível dos seus cuidados. Nas visitas domiciliárias posteriores às formações, constatou-se que a prática dos cuidadores formais foi alterada para uma prática segura e de qualidade, como por exemplo o aumento do número de almofadas usadas nos posicionamentos, ou a maior estimulação da mobilidade, realizando mais levantes e estimulando a marcha. Constatei, na prática, a eficácia deste tipo de intervenções tal

como Conde (2022) constatou: “a intervenção do enfermeiro parece ser relevante na contribuição da melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa idosa através do desenvolvimento de ações de formação direcionadas para estes cuidadores.” (p.37).

O EEER, não é só importante na realização de ações de formação para os cuidadores formais, mas também para os seus pares. Durante o estágio de ECCL, fui convidado a participar no “*Webinar* de Enfermagem de Reabilitação: da formação à prática baseada na evidência” organizado pela ESEL, no qual apresentei, juntamente com duas colegas, um poster relativo a uma revisão da literatura com o título “Impacto dos Cuidados Respiratórios Prestados pelo Enfermeiro de Reabilitação à Pessoa com Neoplasia do Pulmão” (Apêndice III) e que, posteriormente, foi integrado no E-book do 2º *Webinar* do Departamento de ER da ESEL²⁷. Apesar de não estar enquadrado em nenhum dos dois contextos de estágio, nem no tema em específico do meu projeto de estágio, considerei importante demonstrar a execução desta atividade, ora pela aquisição de competências relacionadas com o processo de investigação em si, ora porque se enquadra numa atividade de disseminação de investigação pertinente para a ER, que permite “avançar e melhorar de forma contínua a prática de enfermagem” (Regulamento nº 140/2019, p.4744).

2.1.3. Competências do domínio da gestão dos cuidados

Para desenvolver competências neste domínio²⁸, planeei como objetivo específico: 3) Desenvolver competências de ER no âmbito da gestão de cuidados, supervisão e liderança.

A gestão dos cuidados de Enfermagem e a coordenação dos recursos humanos, implicam uma adequada articulação com outros profissionais de saúde e um conhecimento profundo sobre a dinâmica das instituições (Fernandes & Sá, 2021). Com base nisso, torna-se fulcral perceber os métodos de trabalho desses locais. O serviço de Pneumologia está integrado num Centro Hospitalar da Região de Lisboa e a metodologia de trabalho instituída, tanto para enfermeiros generalistas, como EEER é o

²⁷ Link de acesso ao E-Book: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/43923>.

²⁸ Competência C1: Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.

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

método individual de trabalho²⁹. Existem cinco EEER no serviço, sendo os cuidados de ER prestados no turno da manhã, todos os dias, por um desses EEER, destacado apenas com esse objetivo. A ECCI abrange cinco freguesias de Lisboa e a equipa multidisciplinar era constituída por um EEER, uma Enfermeira Especialista em Saúde Mental e Psiquiátrica, duas Enfermeiras Generalistas, dois Médicos, uma Fisioterapeuta, uma Assistente Social e uma Psicóloga. Ao nível da metodologia do trabalho de Enfermagem, cada enfermeiro era responsável pela gestão de caso³⁰ de alguns utentes, nunca ultrapassando os 7. Esta metodologia de trabalho permite um maior acompanhamento dos utentes, ao longo da sua integração na ECCI e perceber a sua evolução ao nível de ER, clínica, entre outras áreas.

Na metodologia de trabalho da ECCI, o enfermeiro tem maior responsabilidade no que concerne à gestão de cuidados com a equipa interdisciplinar, pois é ele que frequentemente se desloca ao domicílio do utente, avaliando as suas necessidades. Os recursos existentes nesse contexto são escassos, o que salienta a importância da adequada gestão dos mesmos, em função das necessidades da pessoa e família (Fernandes & Sá, 2021).

Durante o estágio da ECCI atuei no sentido de gerir o melhor possível as intervenções de reabilitação. A título de exemplo, destaco a intervenção que realizei com o Sr. J., que tinha sido admitido na ECCI recentemente e estava ao cuidado da minha Enfermeira Orientadora de estágio. Tinha 78 anos, anteriormente era independente nas AVD, mas, devido a um internamento por infeção respiratória, estava agora muito limitado ao nível da mobilidade, passando grande parte do dia no leito. Apresentava desequilíbrio estático e dinâmico na posição ortostática e diminuição da força dos MI, o que afetava a capacidade de andar sem ajuda. Da avaliação que efetuámos, concluímos que o Sr.J. apresentava bastante potencial em voltar a andar independentemente. Para otimizar o processo de reabilitação e, face à impossibilidade de o utente receber cuidados de ER diários, as visitas domiciliárias da fisioterapeuta e

²⁹ Método individual de trabalho “é baseado numa dinâmica em que um único enfermeiro é responsável pela conceção e execução do cuidado total a um ou mais clientes, em função da carga de trabalho, no sentido de satisfazer todas as necessidades desses clientes” (Almeida et al., 2021, p.288).

³⁰ Método de enfermeiro responsável: “o enfermeiro é responsável por decidir como o cuidado deverá ser prestado diária e continuamente, sendo sempre responsável pela coordenação das decisões clínicas, assim como pela supervisão da assistência prestada” (Almeida et al., 2021, p.281).

dos ER, foram ajustadas de modo a não coincidirem no mesmo dia, permitindo ao utente receber, em todos os dias uteis, um profissional da área de reabilitação. Para além disso, foi planeado com os cuidadores formais, realizarem, diariamente, os cuidados de higiene e conforto do utente na casa de banho, de modo a estimular a mobilidade e a limitar o seu tempo de permanência no leito. Ao fim de algumas semanas já era praticamente independente nas AVD, apresentava uma marcha segura apenas necessitando de supervisão.

Este exemplo, evidência um quadro de perda de independência de um utente admitido na ECCL, após um quadro agudo, com necessidade de internamento hospitalar. Oliveira et al. (2021) descrevem que é uma situação expectável neste contexto e salienta a importância do EEER, nas intervenções associadas a estratégias multidisciplinares, com o objetivo da melhoria do estado da pessoa e prevenção de complicações. A interação com os membros da equipa multidisciplinar, da comunidade e do próprio utente e família/cuidador, conforme descrito na situação, evidência uma capacidade de cooperação e integração das diferentes competências individuais, transformando-se assim numa capacidade coletiva para prestar cuidados de saúde eficientes e de qualidade (Fernandes & Sá, 2021). Através deste tipo de situações vivenciadas nos estágios, desenvolvi a capacidade de otimizar o processo de cuidados de reabilitação, ao nível da tomada de decisão, gestão de recursos da comunidade e de potencializar o trabalho em equipa interdisciplinar, adequando-o às necessidades de cuidados da pessoa.

Relativamente à dinâmica estabelecida com as equipas multidisciplinares, de ambos os locais de estágio, importa elencar que foi facilitada, por possuírem pelo menos um EEER a desempenhar intervenções específicas da área de reabilitação e apoio à gestão do serviço. São encarados pelos restantes elementos da equipa como alguém que possui conhecimentos e capacidades avançadas, não só na área da reabilitação, mas também ao nível da supervisão e liderança. São elementos de referência, peritos, solicitados para resolução de problemas (Fernandes & Sá, 2021).

Durante os dois estágios, senti que, apesar de ser estudante de ER, as equipas viam-me como alguém de referência a quem podiam recorrer mediante necessidade. Recebi várias solicitações, por parte de enfermeiros de cuidados gerais, para avaliar e

intervir em utentes específicos da área a ER e para assessoria, no sentido de validar as melhores práticas de Enfermagem. Alguns desses pedidos passaram pela avaliação da deglutição, posições e movimentos a evitar no utente submetido a Prótese Total de Anca (PTA), informação sobre produtos de apoio e sobre o funcionamento dos dispositivos de fornecimento de oxigenoterapia portátil.

2.1.4. Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens

Com a finalidade de desenvolver as competências neste domínio³¹ foi delineado o seguinte objetivo específico: 4) Desenvolver uma prática de Enfermagem especializada em reabilitação com base em conhecimento válido, atual e pertinente.

A prática do EE pressupõe a necessidade de uma atualização contínua de conhecimentos, investigação e aperfeiçoamento de capacidades. Para desenvolver competências neste domínio, foi importante a pesquisa da melhor evidência científica, aprofundar conhecimento teórico-prático ao longo dos estágios e transmissão de conhecimentos; tal como indica a OE, o EE procede à tomada de decisão e desenvolve as suas intervenções “baseadas em conhecimento válido, atual, pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação” (Regulamento nº 140/2019, p. 4749).

É através da tomada de decisão que se desenvolvem ações, que devem ser baseadas em conhecimento teórico, prático e orientado em valores e princípios práticos de Enfermagem (Fernandes & Sá, 2021). A análise crítica e reflexiva sobre aspetos da prática de ER, foi realizada em ambos os estágios, pois, segundo Fernandes & Vareta (2019) é condição essencial para que o enfermeiro se torne perito. Para aperfeiçoar esta competência, foram realizadas discussões com a orientadora de estágio e professor orientador e realizados dois Jornais de Aprendizagem, um em cada contexto, com os títulos: “Intervenção do EEER na Adaptação da Pessoa Após Amputação Transfemural em contexto de ECCI” (Apêndice IV) e “Capacitação da Pessoa Após Prescrição de OLD – Abordagem do EEER” (Apêndice V) que me permitiram avaliar a minha abordagem em duas situações específicas, e perceber o seu impacto na pessoa e em mim. Realizar

³¹ Competência D1: Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade. Competência D2: Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

estes trabalhos foi importante na medida em que, foi possível sistematizar o exercício reflexivo, produzindo aprendizagens mediante situações reais (Santos & Fernandes, 2004).

Durante a prática clínica, foi possível consolidar conhecimento teórico, desenvolver competências práticas. Benner (2001) refere que o conhecimento teórico “pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem aprender com a teoria” (p.61). Dessa forma, à medida que fui vivendo novas experiências de cuidados, fui realizando pesquisa teórica e refleti sobre a minha atuação, permitindo adquirir novos conhecimentos, desenvolvendo competências de forma progressiva e ganhando maior segurança e qualidade, na prática de intervenções de ER. Uma das atividades que me permitiu obter conhecimentos teórico-práticos foi a apresentação e análise do meu projeto de estágio, em conjunto com a EEER orientadora. Através desta atividade, percebi a importância da adaptação da evidência científica às condições do contexto e dos intervenientes, mas também a importância da evidência experimental, que advém da própria experiência do EEER.

A prática especializada do EEER não se baseia apenas na intervenção direta ao utente, é também caracterizada pela disseminação de conhecimento atual e pertinente a enfermeiros e outros profissionais. No decorrer dos estágios, realizei uma formação em cada contexto, atuando como dinamizador e gestor da incorporação de novos conhecimentos na área de ER.

Na ECCL, procurei realizar uma formação em serviço sobre um tema presente no dia-a-dia da equipa de Enfermagem. Identifiquei que havia uma taxa de prevalência de 11,1% de utentes com PTA e, no pós-alta imediata, era frequente serem acompanhados por outros enfermeiros, que não ligados à ER, especialmente no que tocava à gestão da ferida cirúrgica. Desse modo, após discussão com a equipa de Enfermagem, percebi que tinham interesse em adquirir competências na área de prevenção de complicações após essa cirurgia. Uma das maiores complicações, após colocação de uma PTA, é a luxação e subluxação da mesma, principalmente no primeiro mês (Sousa & Carvalho, 2016). Desse modo, realizei uma formação com o título “Intervenções de Enfermagem para a Prevenção da Luxação Após Colocação de Prótese Total da Anca” (Apêndice VI), com o

objetivo principal de dotar todos os enfermeiros da ECCL de conhecimentos, nesta área, de modo a conseguir capacitar os utentes a executarem as suas atividades de autocuidado com a maior segurança possível. A formação abordou essencialmente os movimentos que devem evitar, nomeadamente os movimentos de adução que ultrapassem a linha média sagital, flexão da articulação coxofemoral acima dos 90.º e rotação interna, bem como as estratégias para evitar esses movimentos em algumas atividades de autocuidado, onde há maior incidência. Não foi possível verificar os resultados desta formação, pois foi realizada na última semana de estágio, mas o feedback no final da mesma foi bastante positivo.

No serviço de Pneumologia constatei que haviam sido realizadas bastantes formações na área da oxigenoterapia, VNI e RR, pelo que procurei apresentar um tema onde houvesse maior necessidade de formação, independentemente da sua área temática. Após discussão com a EEER orientadora e com a equipa de ER, foi concluído que nas sessões de treino de exercício aeróbio e anaeróbio, nomeadamente na fase do arrefecimento, frequentemente, não eram executados alongamentos, por haver outras áreas prioritárias de intervenção por parte dos EEER. Isto pode constituir um problema pois o treino de exercício pode provocar uma série de consequências como alteração postural, compressão de fibras nervosas ou aumento da incidência de câibras e dor (Lorena et al., 2015). Os exercícios de alongamento permitem atenuar essas consequências, melhorando a recuperação do comprimento muscular funcional e prevenindo os problemas associados à prática de exercício, tais como "o alívio de tensões, realinhamento da postura e aumento da flexibilidade" (Lorena et al., 2015, p. 168). Dessa forma realizei uma formação aos EEER com o título "Intervenção de Enfermagem de Reabilitação após Treino de Exercício" (Apêndice VII), que teve como objetivo instituir estratégias que permitissem a capacitação dos utentes para a realização de alongamentos de forma independente. Para atingir esse objetivo, a formação realizada, abordou os benefícios dos alongamentos, quando e como os executar. Foram também formulados três folhetos com exemplos de alongamentos de dificuldade reduzida, referentes a diferentes grupos musculares e adaptados ao contexto de internamento, para que se pudesse fornecer aos utentes, incentivando e auxiliando a execução dos mesmos de forma independente. Após a formação, foi

possível verificar, a execução de alongamentos com auxílio dos folhetos por parte dos utentes de forma independente, demonstrando a eficácia desta atividade.

O desenvolvimento destas sessões formativas nos serviços, demonstrou ser uma atividade muito importante. Foi possível adquirir competências teóricas acerca dos temas abordados e competências enquanto disseminador de conhecimento científico, que proporciona, a outros profissionais, uma prática fundamentada e baseada em evidência científica. A abordagem de temas que não estão diretamente associados ao meu tema do Projeto de Aprendizagem, foi, apesar de tudo, positiva, pois desenvolvi outras áreas de intervenção, para além da respiratória, indo ao encontro do que Barata (2016) refere como uma necessidade de romper com o “preconceito de que o especialista é aquele que sabe muito sobre pouca coisa” (p.123).

2.2.Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

O EEER detém competências específicas na sua área de atuação, que têm como foco a pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo vital (Regulamento nº 392/2019). Estas visam o “diagnóstico, e a intervenção precoce, a promoção da qualidade de vida, maximização da funcionalidade, o autocuidado e a prevenção de complicações, evitando as incapacidades ou minimizando as mesmas gerando ganhos em saúde” (OE, 2018, p.6).

Durante os estágios, pretendi desenvolver as três competências específicas do EEER, tendo como alicerces os objetivos específicos planeados no Projeto de Estágio. A demonstração do desenvolvimento dessas competências constará nos subcapítulos subsequentes.

2.2.1. Competência J1 – Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados

De modo a desenvolver competências neste domínio³², estabeleci o objetivo específico: 5) Desenvolver a capacidade de avaliar, diagnosticar e intervir em alterações que provoquem quadros de deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, em pessoas com DPOC submetidas a OLD.

A avaliação inicial é a base da prática de Enfermagem, sem esta, não é possível formular diagnósticos nem intervir junto da pessoa. Permite perceber, fundamentar e estabelecer prioridades, recorrendo ao utente e à sua família/cuidador, mas também a outros recursos, como a história clínica, o exame físico, testes de avaliação de funcionalidade ou Exames Complementares de Diagnóstico (ECD) (Fernandes & Sá, 2021). É também imprescindível a integração de um referencial teórico de Enfermagem neste processo, promovendo uma prática orientadora, sistematizada e intencional (Ribeiro et al., 2021).

Para efetuar a apreciação inicial, baseei-me na Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem, objetivando diversos défices de autocuidado, em especial nos que se relacionam com os requisitos universais de autocuidado. Conforme é evidenciado nos estudos de caso (Apêndice II e Apêndice VIII), usei vários indicadores comuns a todas as minhas avaliações, como a identificação da pessoa, antecedentes pessoais, medicação habitual, história de doença atual, dimensão sociofamiliar e habitacional. Para além destes, mediante os diferentes contextos de estágio, foram analisados ECD, exames físicos e desenvolvidas avaliações da motricidade, da componente respiratória e da independência nas AVD, recorrendo frequentemente a questionários, escalas e provas.

No início do estágio, tive dificuldade na avaliação de alterações nos ECD, em especial na Radiografia Torácica (RT). Por ser um exame relativamente simples e

³² Este domínio engloba as seguintes competências: J.1.1: Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades; J.1.2: Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado no processo de transição saúde/doença e ou incapacidade; J.1.3: Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação da sexualidade; J.1.4: Avalia os resultados das intervenções implementadas.

amplamente prescrito, tem um papel importante na identificação de alterações no parênquima pulmonar, estruturas ósseas e pleura, que auxilia no diagnóstico e a avaliação da intervenção do EEER (Ferreira & Santos, 2016). Com o decorrer dos estágios, fui desenvolvendo, gradualmente, a capacidade de avaliar a RT através da procura continua de conhecimento teórico e sua mobilização, também continua, na avaliação diária dos utentes feita através deste ECD, sob orientação de peritas, as EEER orientadoras. Dessa forma pude sustentar diagnósticos de ER através deste ECD como por exemplo, o de ventilação comprometida presente num derrame pleural. Como refere Cordeiro & Menoita (2012), de entre vários dados a obter, para realizar este diagnóstico, a RT é dos mais relevantes, permitindo objetivar e identificar em que zona se encontra o derrame e avaliar a sua extensão.

A avaliação inicial da pessoa com patologia respiratória também passa pela avaliação de outros indicadores. Ao longo dos estágios realizei atividades de inspeção, palpação, percussão e auscultação, que, tal como Ferreira & Santos (2016) referem, “permite que nenhum pormenor passe despercebido” (p.169). Saliento a inspeção e auscultação como os passos da avaliação inicial em que mais adquiri competências, pois foram intervenções onde tinha maior lacuna de conhecimentos e porque foram bastante executadas na avaliação de utentes com DPOC. Foi frequente realizar a avaliação inicial e perceber dados característicos destas pessoas, como por exemplo o quadro de hiperinsuflação pulmonar que se objetiva através da diminuição do murmúrio vesicular, aumento do diâmetro torácico (tórax em “barril”) e expansibilidade torácica reduzida (Cordeiro & Menoita, 2012). Outros aspetos que puderam ser avaliados foram o prolongamento do tempo expiratório, face à presença de obstrução das pequenas vias aéreas, bem como à presença de ruídos adventícios, especificamente sibilos³³ e roncos³⁴. Estas técnicas foram realizadas no início e final de cada sessão de RR, permitindo realizar a avaliação inicial, mas também verificar resultados obtidos com as intervenções.

³³ Sibilos: Sons agudos prolongados no tempo. Consequência da circulação de ar em vias aéreas diminuídas de calibre. Som característico de broncospasmo (Couto et al., 2021)

³⁴ Roncos: Sons mais graves, prolongados no tempo. Produzido em vias aéreas de maior calibre que se apresentem diminuídas devido à presença secreções (Couto et al., 2021).

A avaliação da componente respiratória teve maior expressão no estágio de Pneumologia. A pessoa com patologia respiratória, em especial com DPOC submetida a OLD, apresenta manifestações sistémicas subjetivas (como a fadiga, dispneia) que necessitam de ser avaliadas, sendo essencial o uso de instrumentos que sejam fidedignos e que permitam a tradução em dados concretos (Gaspar & Delgado, 2021). Dessa forma, recorri aos instrumentos de avaliação que estão preconizados pela OE (2018a) e, mais recentemente, por (Gaspar & Delgado, 2021), para utentes com DPOC: *i)* a escala mMRC *Dyspnea Questionnaire* que avalia o grau de dispneia associado às AVD; *ii)* a EBM que avalia a dispneia em tempo real, durante uma atividade ou em repouso; *iii)* a LCADL que avalia o grau de dispneia na realização de AVD específicas; *iv)* a *COPD Assessment Test* (CAT), que avalia o impacto que a DPOC provoca no bem-estar e no quotidiano da pessoa; *v)* o TM6M que avalia a capacidade funcional e o nível de tolerância ao exercício.

Para avaliar a independência nas AVD, tive oportunidade de mobilizar vários instrumentos diferentes. Apliquei maioritariamente dois, pois, na ECCL, estava preconizado o uso do Índice de Barthel³⁵ e no serviço de Pneumologia estava a MIF³⁶. Cada instrumento tem a sua particularidade, mas a sua aplicação permitiu-me avaliar alterações ao nível da execução das AVD, que foram essenciais para a planificação dos cuidados de ER e a avaliação da sua eficácia - o uso destes instrumentos confere maior rigor na apreciação dos resultados (Seixas, 2015).

Realizar a avaliação inicial com recurso a estes instrumentos, foi útil na perceção das alterações atuais e potenciais da pessoa, permitindo realizar diagnósticos de ER. Foi também importante, durante a implementação dos planos de reabilitação, pois permitiu mensurar parâmetros sobre o estado clínico e funcional da pessoa, de forma clara e concreta, constatando os ganhos em saúde. Importa salientar que o EEER, na sua prática clínica, não realiza tomadas de decisão apenas baseadas em escalas ou provas,

³⁵ Índice de Barthel: permite avaliar o nível de independência de dez atividades básicas de vida diária, especificamente: alimentação, arranjo pessoal, higiene, uso dos sanitários, vestir e despir, controlo dos esfíncteres, mobilidade, transferência da cadeira para a cama e subir e descer escadas (Vigia et al., 2016).

³⁶ MIF: permite avaliar dezoito AVD motoras e cognitivas, especificamente: autocuidados, controlo dos esfíncteres, mobilidade/transferências, locomoção, comunicação e consciência do mundo exterior. É um amplo instrumento de medição da capacidade funcional (Vigia et al., 2016).

usa também o seu juízo clínico alicerçado no conhecimento e experiência da prática (Fernandes & Sá, 2021).

A partir da avaliação inicial, foram estabelecidos diagnósticos e formulados planos de reabilitação, em parceria com o utente e família/cuidador, sempre que possível. No serviço de Pneumologia os planos de cuidados realizados foram essencialmente de utentes com patologia obstrutiva, nomeadamente DPOC submetidos a OLD, contudo também foram realizados em utentes com outras patologias respiratórias.

Um dos utentes com quem pude intervir e realizar um plano de reabilitação (Apêndice IX) foi o Sr. C.. Era um senhor de 74 anos, totalmente independente nas AVD, que realizava OLD e ventiloterapia noturna e estava internado com o diagnóstico de Fibrose Idiopática Pulmonar em progressão (diagnosticada em 2022) com IR parcial crónica agudizada. Na avaliação inicial apresentava: tosse pouco produtiva e pouco eficaz; oxigenoterapia a 8L/min através de máscara facial; murmúrio vesicular globalmente diminuído na auscultação; padrão respiratório de predomínio torácico, ritmo irregular, amplitude diminuída; dispneia leve em repouso (nível 3 na EBM), que acentuava na realização das AVD, em especial na marcha, ao qual apresentava dispneia muito intensa (nível 7 segundo EBM), conseguindo realizar apenas 4/5 passos. Face a esta avaliação saliento as intervenções realizadas ao nível da RFR, que foram fundamentais, neste plano de RR. A RFR contempla uma série de técnicas com diferentes objetivos³⁷ e, neste caso, para melhorar a limpeza das vias aéreas, realizei a instrução e treino da tosse dirigida³⁸ e por vezes assistida³⁹, do Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias (CATR)⁴⁰ (3 a 5 repetições) e do uso de dispositivos acessórios de

³⁷ Os principais objetivos da RFR são: “mobilizar e eliminar as secreções brônquicas; melhorar a ventilação pulmonar; melhorar a oxigenação e trocas gasosas; diminuir o trabalho respiratório; diminuir o consumo de oxigénio; aumentar a mobilidade torácica; aumentar a força muscular respiratória; aumentar a endurance; reeducar a musculatura respiratória; promover a independência respiratória funcional; prevenir complicações; e, acelerar a recuperação da pessoa” (Cordeiro & Menoita, 2012, p.61).

³⁸ Tosse dirigida: manobra intencional, por parte da pessoa, com o objetivo de estimular uma tosse espontânea e eficaz (OE, 2018a).

³⁹ Tosse assistida: Tosse manualmente assistida à qual é aplicada uma pressão externa, ao nível da caixa torácica ou região epigástrica, para tornar a tosse mais eficaz (OE, 2018a).

⁴⁰ Técnica que combina controlo respiratório, exercícios de expansão torácica e expiração forçada (recorrendo à técnica de expiração forçada, ou *huffing* ou tosse) com objetivo de mobilizar e eliminar secreções (OE, 2018a).

mobilização de secreções, nomeadamente o *Acapella*⁴¹ (Couto et al., 2021). A Fibrose Pulmonar é uma patologia que causa diminuição da capacidade de expansão pulmonar diminuindo o volume de ar inspirado (Couto et al., 2021). Dessa forma, implementei diversas intervenções que aumentassem a expansão pulmonar, dando ênfase à fase inspiratória, tendo como referência o que Cordeiro & Menoita (2012) recomendam. Realizei instrução e treino sobre o controlo e dissociação dos tempos respiratórios⁴², sobre a reeducação costal⁴³ global e seletiva e diafragmática⁴⁴. No momento da alta o Sr. C. mantinha a tosse, mas mais eficaz, conseguiu-se reduzir a oxigenoterapia para 5L/min (débito que ia realizar no domicílio), o padrão respiratório era de predomínio torácico, simétrico, ritmo regular, amplitude moderada, com dispneia melhorada em repouso (nível 1 na EBM) e na marcha (nível 4 na EBM) o que refletiu a qualidade e eficácia dos cuidados de ER prestados pela equipa.

Relativamente à pessoa com patologia obstrutiva, como a DPOC, dado ser uma patologia que se caracteriza por uma via aérea fragilizada, que colapsa facilmente, resultando numa maior dificuldade na expiração, dispneia e aumento do volume residual (GOLD, 2023), orientei a minha intervenção, no âmbito da RFR, com objetivo de reduzir a hiperinsuflação e reduzir o trabalho respiratório, tal como a indicam Borge et al. (2014). Algumas intervenções foram descritas no parágrafo anterior, como as técnicas de reeducação diafragmática, mas nestes casos, deve ser dada ênfase ao aumento do tempo expiratório, realizando expirações com os lábios semicerrados⁴⁵ (Couto et al., 2021). A reeducação costal parte também do mesmo princípio: enquanto que, no utente com patologia restritiva, a pressão é exercida durante a inspiração, no

⁴¹ Foi selecionado o *Acapella* porque é eficaz, mesmo quando o utente apresenta baixos fluxos expiratórios. Segundo Couto et al. (2021) a seleção do *Flutter*, em detrimento do *Acapella*, deve ser efetuada quando os utentes têm fluxos expiratórios capazes de oscilar eficazmente a esfera de aço no interior do mesmo, que não era o caso do Sr. C..

⁴² Controlo e dissociação dos tempos respiratórios consiste num “exercício respiratório que visa a tomada de consciência da respiração, o controlo da mesma (frequência, amplitude e ritmo respiratórios) e a melhoria da coordenação e da eficácia dos músculos respiratórios.” (Couto et al., 2021, p. 236).

⁴³ Reeducação costal tem como objetivo melhorar a expansão e mobilidade torácica e a ventilação pulmonar (Couto et al., 2021).

⁴⁴ Reeducação diafragmática consiste na respiração diafragmática, com ênfase na fase inspiratória, e resistência abdominal na expiração, melhorando a excursão diafragmática e promovendo o seu fortalecimento muscular. Permite melhorar o padrão respiratório e volume corrente e reduzir a dispneia e atividade da musculatura acessória (OE, 2018a).

⁴⁵ A expiração com os lábios semicerrados gera pressão na árvore brônquica, o que evita o colapso dos alvéolos circundantes durante a expiração (OE, 2018a).

utente com patologia obstrutiva a pressão é exercida no final da expiração, favorecendo a exsuflação (Couto et al., 2021). As intervenções de reeducação costal que mais executei foram a inferior bilateral, com recurso à pressão exercida pelas minhas mãos ou com uma faixa de tecido. Relativamente à primeira, verifiquei ser mais vantajosa em relação à segunda, pois, permite que os utentes utilizem menos energia, mantendo-os disponíveis para continuar outros exercícios de RR. Também realizei reeducação costal global com recurso ao bastão, com o utente sentado ou deitado, em decúbito dorsal, caso se encontrassem clinicamente instáveis. Nesta intervenção, por ser necessária uma elevação dos MS com o peso do bastão, o que acentua as necessidades metabólicas e o esforço ventilatório, foi por vezes necessário suspender ou adaptar a intervenção, nomeadamente realizar os movimentos sem bastão (Gronkiewicz & Coover, 2011). Idealmente e, segundo o que é indicado por Couto et al. (2021), este exercício deve ser realizado em frente a um espelho quadriculado, de modo a corrigir defeitos posturais que são característicos dos utentes com patologia respiratória, contudo, não foi possível usá-lo em nenhum contexto, pelo que a correção postural foi orientada por mim, durante a realização dos exercícios. Por outro lado, no serviço de Pneumologia, consegui aplicar o espirómetro de incentivo⁴⁶ invertido aos utentes com patologia obstrutiva; quando invertido, incentiva a pessoa a expirar, o maior volume de ar possível, aumentando o volume corrente (Couto et al., 2021). Ao longo do estágio constatei um aumento de competências nesta área, fruto da experiência prática e do conhecimento teórico gradualmente adquirido, traduzindo-se em menor necessidade de apoio da EEER orientadora e na eficácia das intervenções realizadas, nomeadamente na ausência/diminuição do compromisso ventilatório, do conhecimento e capacidade do utente realizar as técnicas respiratórias e na capacidade para usar os dispositivos respiratórios.

Para além das intervenções explicitadas anteriormente, o treino de exercício foi uma das áreas que desenvolvi, em especial com a pessoa com DPOC. Estas pessoas sofrem uma degradação variável e progressiva da função respiratória, músculo-

⁴⁶ O espirómetro, sem ser invertido, tem o objetivo de incentivar a pessoa, através de uma feedback visual, a manter uma inspiração máxima, recrutando alvéolos colapsados e contribuindo para uma melhor ventilação em utentes do tipo restritivo, com doenças do foro neurológico e do pós-operatório cardiorrespiratório/abdominal (Couto et al., 2021).

esquelética e circulatória o que, de entre outros problemas, pode levar à intolerância à atividade, comprometendo o desenvolvimento das AVD (Gaspar & Delgado, 2021). Por esse motivo, foi necessário desenvolver intervenções no âmbito do treino de exercício, com objetivos diversos, que permitiram melhorar a força e resistência muscular periférica e respiratória e, com isso, diminuir a dispneia, intolerância ao esforço e dependência nas AVD, que são focos de intervenção do EEER (OE, 2018a). Neste contexto, existem três tipos de treino que podem ser desenvolvidos: o treino de resistência ou treino aeróbio⁴⁷, o treino de força muscular ou treino anaeróbico⁴⁸ e o treino dos músculos respiratórios⁴⁹. Uma das modalidades mais comuns em pessoas com DPOC, e a que realizei mais nos estágios, foi o treino de resistência ⁵⁰, onde são envolvidos grandes grupos musculares de forma integrada, com o objetivo de aumentar a resistência ao esforço e no desempenho das AVD (Gaspar & Delgado, 2021). Destaco o treino de marcha e o treino de subida e descida de escadas, como os exercícios aeróbios frequentemente selecionados, por serem de fácil execução e não necessitarem de nenhum equipamento. Um dos aspetos que mais desenvolvi, na execução destas atividades, foi a apreciação da tolerância da pessoa, através da avaliação constante da dispneia através da EBM, Saturação Periférica de Oxigénio (SpO₂), frequência cardíaca e a fadiga que ia relatando, conforme indicam Couto et al. (2021). Esta intervenção permite auxiliar no ajuste do tipo de exercício, na intensidade, frequência, duração e progressão dos exercícios, bem como gerir os débitos de oxigenoterapia (quando aplicável), evitando períodos de hipóxia, gerir o esforço, realizando pausas quando necessário e gerir a respiração, inspirando nos momentos de pausa e expirando na deslocação (Couto et al., 2021). Consegui evidenciar o impacto desta modalidade de treino, através do aumento da capacidade dos utentes em realizarem as AVD, usando a

⁴⁷ O treino de aeróbico compreende o treino de grandes grupos musculares, com duração moderada a longa, estímulos de moderada a curta intensidade e com recurso maioritariamente a energia produzida pela via aeróbica (Cordeiro & Menoita, 2012).

⁴⁸ O treino de força muscular compreende a utilização de pequenos grupos musculares, com estímulos de grande intensidade e de curta duração (Cordeiro & Menoita, 2012).

⁴⁹ O treino dos músculos respiratórios compreende o aumento da pressão máxima inspiratória, promovendo a hipertrofia muscular. O seu uso não é consensual em utentes DPOC (Levy et al., 2018).

⁵⁰ Principais exercícios de treino aeróbio que se podem implementar ao utente com DPOC: treino de marcha (em passadeira ou em terreno plano/inclinado), subir e descer escadas, e o cicloergómetro dos membros superiores e inferiores (Gaspar & Delgado, 2021).

escala mMRC *Dyspnea Questionnaire* e a LCADL, bem como no aumento da distância percorrida no TM6M.

Na ECCL, os planos de cuidados realizados foram essencialmente de utentes da área cirúrgica, em particular após artroplastia da anca e amputações dos MI, requerendo intervenções do âmbito da reabilitação motora. No que concerne às pessoas submetidas a artroplastia da anca com colocação de uma PTA, o processo de reabilitação passa pela prevenção de complicações articulares, como a luxação da prótese ou rigidez da articulação envolvida, promover a força muscular e a amplitude do movimento articular e a promoção da independência no autocuidado (Lourenço et al., 2021). Dessa forma foram realizadas intervenções de instrução e treino de exercícios isotónicos e isométricos (mobilizações passivas/ativas-assistidas/ativas com ou sem resistência) do membro intervencionado, fortalecimento muscular, treino de marcha e subir/descer escadas com ou sem auxiliar de marcha, treino de AVD e educação, com particular foco no ensino da prevenção da luxação e subluxação da prótese, tal como referem Lourenço et al. (2021). Com este tipo de intervenções constatei a importância que o EEER possui no pós-operatório em contexto de ambulatório, através da objetivação de ganho de força muscular do membro intervencionado, usando a Escala de força muscular do *Medical Research Council*, o aumento da amplitude articular, aumento da independência nas AVD e na adoção de estratégias de prevenção de complicações articulares, tal como referem Vieira & Luís (2016): “O EEER tem um papel fundamental (...) na continuidade do PR no regresso a casa, em pessoas submetidas a ATA, AA, ATJ⁵¹, de modo a contribuir para ganhos em saúde após a intervenção cirúrgica” (p.417).

Ainda no âmbito da reabilitação motora, destaco a instrução e treino de técnicas de levantar e transferências, como as intervenções que desenvolvi mais na ECCL, em utentes submetidos a amputação dos MI. Essas intervenções são essenciais para que o utente possa readquirir o máximo de mobilidade possível e, dessa forma, desenvolver as suas AVD de forma independente (Gailey et al., 2020). Destaco o caso da Sr^a E., de 69 anos, que tinha sido submetida a amputação transtibial esquerda por patologia vascular

⁵¹ Artroplastia Total da Anca (ATA), Artroscopia da Anca (AA), Artroplastia Total do Joelho (ATJ).

e, no momento da avaliação inicial, realizava todas as AVD no leito, nunca saindo do mesmo. Apresentava um score de 45 na Escala de Barthel, o que correspondia a uma dependência bastante acentuada. Durante o estágio, foram realizadas várias intervenções, com o objetivo de possibilitar que a utente se transferisse da cama para a cadeira de rodas (CR) e desta para a sanita, sem ajuda. Foi essencialmente efetuado treino da técnica de transferências com tábua de transferências, realizado treino de fortalecimento muscular e assessoria na compra da CR, e outros dispositivos, nomeadamente um alteador de sanita (que facilitava a transferência sanita-CR). Na avaliação, antes de terminar o estágio, a utente já apresentava um score de 60 na escala de Barthel, já conseguindo realizar transferências sozinha, bem como usar o sanitário de forma independente. Em suma o trabalho desenvolvido a nível motor permitiu o aumento de independência, maior controlo sobre o ambiente, no fundo, uma adaptação facilitada a uma situação de doença incapacitante, evidenciando as oportunidades de intervenção do EEER nesta área.

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

Com o objetivo de desenvolver competências neste domínio⁵², estabeleci o objetivo específico: 6) Capacitar a pessoa com DPOC submetida a OLD, na adaptação às limitações funcionais decorrentes da doença e na promoção do autocuidado, da autonomia, independência e qualidade de vida.

O termo capacitar consiste em tornar-se capaz de fazer algo (Porto Editora, n.d.). Na ER, esta capacidade assume importância na satisfação do autocuidado, em especial nas pessoas com compromisso cardiorrespiratório, devido à sintomatologia incapacitante associada (Couto et al., 2021). O desempenho de atividades de autocuidado, causa um dispêndio acentuado de energia nas pessoas com DPOC, com maior gravidade nas que realizam OLD, podendo ser atenuado através de técnicas de gestão de energia (Couto, 2021). As técnicas de gestão de energia, bem como o treino de

⁵² Neste domínio são englobadas as competências: J2.1: Elabora e implementa programa de treino de AVD 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.

AVD visam a execução das atividades de autocuidado com menor dispêndio de energia e consumo de oxigênio, por parte da pessoa que as realiza, sendo uma das principais intervenções ao nível educacional do EEER (Branco et al., 2012).

Durante os dois contextos de estágio foi possível ensinar, instruir e treinar diversas técnicas de gestão de energia e treino de AVD, nomeadamente no vestir, tomar banho, arranjo pessoal, alimentar, subir/descer escadas, caminhar, fazer compras. A pessoa com DPOC submetida a OLD foi, naturalmente, com quem trabalhei mais este tipo de intervenções. Face às características destas pessoas, nomeadamente a facilidade da instalação de quadros de dispneia e fadiga, necessitam de realizar as AVD de forma faseada, planeando os períodos de repouso e alternando as atividades entre as mais exigentes e as menos (Couto, 2021). Para além deste planeamento, é importante a realização de técnicas de controlo respiratório, como a consciencialização da respiração e dissociação dos tempos respiratórios e a expiração com os lábios semicerrados, que permitem melhorar a dinâmica e a eficácia da ventilação alveolar, diminuindo episódios de hipóxia e dispneia durante a realização das AVD, potenciando o desempenho da pessoa nas mesmas (Branco et al., 2012).

Como exemplo da intervenção ao nível da conservação de energia durante as AVD, destaco o caso do senhor F. sobre a qual realizei um estudo de caso (Apêndice II). Era um senhor com 68 anos que estava internado no serviço de Pneumologia, por Pneumonia e DPOC agudizada. No início do internamento teve longos períodos de imobilidade no leito, face à instabilidade da função cardiorrespiratória, o que potenciou o descondicionamento físico e causou défices no autocuidado. Apresentava fadiga e dispneia intensa a pequenos esforços, nomeadamente durante o uso do sanitário, higiene, arranjo pessoal, vestir-se, despir-se e mover-se, o que o impedia de os realizar de forma independente. Nesse sentido, foi traçado um plano que visava a diminuição do gasto energia na realização dessas atividades e promover a sua máxima independência. Na gestão do uso do sanitário e do mover-se, foi inicialmente usada a cadeira sanitária para o transportar até à sanita e foi capacitado a transferir-se autonomamente, com o auxílio das barras laterais da sanita, que permitiam uma diminuição no gasto de energia e diminuição da dispneia no levantar para a posição

ortostática. Gradualmente, e com ensino da posição de descanso⁵³, de cocheiro de pé (inclinar o tronco para a frente, apoiando as mãos nas coxas) e da expiração com os lábios semicerrados⁵⁴ durante o esforço, acabou por conseguir ir à casa de banho, a deambular, com auxílio do andarilho, conservando energia para realizar outras atividades. Na realização da higiene e arranjo pessoal, uma das principais estratégias que se instruiu e supervisionou, foi o uso de um banco e de preferência com os cotovelos apoiados, na execução das atividades, pois permite uma diminuição acentuada de gasto de energia, bem como favorece as posições de descanso e relaxamento (Couto, 2021). Relativamente a vestir e despir-se, foi incentivado a realizar as atividades sentado e a usar, quando necessitasse de descansar, a posição de cocheiro sentado (tronco fletido para a frente, com os cotovelos apoiados nos membros inferiores e os pés ligeiramente afastados. Nesta área, uma das principais estratégias instruídas e executadas com sucesso, pelo Sr. F., foi a realização da flexão coxofemoral e joelho, para calçar meias e sapatos, em detrimento da inclinação habitual do tronco para a frente, que pode causar alterações na mecânica ventilatória, com consequente aumento da dispneia (Couto, 2021). Para manter a independência no autocuidado alcançada no internamento, o Sr. F. foi sendo aconselhado a adquirir diversos produtos de apoio e a realizar algumas alterações estruturais no seu domicílio. Foram aconselhadas as barras laterais à sanita, um alterador da mesma, uma escova de cabo longo, uma calçadeira de cabo longo, roupas largas e fáceis de vestir e trocar a sua banheira por um polibã, produtos esses, que promovem o menor dispêndio de energia possível, durante as AVD (Vigia et al., 2016). No dia da alta para o seu domicílio, apresentava uma franca melhoria na sua independência, realizava quase todas atividades de autocuidado de forma independente, o que objetivou a qualidade e importância das intervenções de ER realizadas.

No serviço de Pneumologia pude desenvolver intervenções no sentido de capacitar a pessoa com DPOC na gestão e uso correto da VNI, OLD e Terapêutica

⁵³ Posições de descanso: Técnicas que se baseiam na adoção de posições corporais que procuram relaxar os músculos acessórios respiratórios (Couto, 2021).

⁵⁴ Expiração com os lábios semicerrados: Caracteriza-se pela expiração lenta com os lábios semicerrados, sendo o tempo expiratório deve ser superior ao inspiratório. Tem como objetivo otimizar a ventilação, melhorando a distribuição e ventilação alveolar, reduzindo a frequência respiratória e elevando os valores de SpO₂ (Couto, 2021).

Inalatória. A não adesão à terapêutica, nomeadamente à OLD é um problema que tem impacto nos benefícios clínicos da DPOC (Gauthier et al., 2018). Existem diversos estudos ao longo dos anos que comprovam que este problema é multifatorial, que está diretamente relacionado com questões psicossociais, com os efeitos adversos da inalação de oxigénio e da própria interface, com aspetos ligados à prescrição pouco personalizada dos dispositivos de administração de oxigénio e com educação e informação deficitária por parte dos profissionais de saúde (Drummond et al., 2001; Weber et al., 2020). Para promover a adesão, Kim et al. (2020) referem que é necessário haver uma abordagem educacional, centrada na pessoa e devem ser criadas estratégias que vão ao encontro das suas necessidades e ao seu estilo de vida.

Como exemplo, destaco a intervenção realizada ao senhor M., internado com o diagnóstico de Pneumonia, que tinha como antecedente DPOC e realizava OLD a 1L/min durante 16h diárias. Face à degradação clínica, foi-lhe alterada a prescrição para 1L/min durante 24h diárias e houve a necessidade de prescrever um dispositivo de oxigenoterapia portátil, para uso futuro quando saísse do domicílio. A seleção deste Concentrador de Oxigénio Portátil (COP), em parceria com a equipa médica e com o utente e família, teve em conta diversos aspetos, como as capacidades da pessoa na utilização do aparelho, o débito prescrito, o modo de administração (contínuo/descontínuo), a autonomia das baterias, o peso do dispositivo, a mobilidade, a sua idade e as condições habitacionais, tal como refere Pamplona (2021). Face a isto e, por ser um utente idoso, mas totalmente independente nas AVD, que saía de casa todos os dias, foi selecionado e requisitado, a uma empresa de cuidados respiratórios domiciliários, um COP⁵⁵. Este concentrador era leve, de pequenas dimensões, tinha bastante autonomia de bateria, tendo em conta o *setting* prescrito e permitia sair à rua sem restrições na mobilidade (podia colocar-se à tiracolo), evitando grandes alterações ao seu estilo de vida e potenciando a adesão à OLD. Pamplona (2021) salienta que uma seleção criteriosa e adequada, dos dispositivos de oxigenoterapia portátil, são fulcrais para a adesão à terapêutica, promovendo a independência da pessoa e bem-estar.

⁵⁵ Modelo: *Inogen One G3* – Um dos dois COP, de menores dimensões, disponíveis em Portugal, com um peso de 2,2 kg, com 5 *settings* de fluxo pulsado de oxigénio e com uma autonomia variável entre 1,42h e 4,30h, dependendo do *setting* em uso (Linde Saúde, 2023).

Mantendo como exemplo a situação anterior, e após a seleção do COP mais adequado para o utente, foi necessário realizar diversos ensinamentos pois é um dispositivo complexo e isso, por si só, pode potenciar a sua não adesão. Dessa forma, grande parte dos ensinamentos realizados, tiveram como base o manual do utilizador e focaram-se essencialmente no uso dos botões do utilizador⁵⁶ e da interface do utilizador⁵⁷, onde se localiza o bocal de encaixe da cânula, como se liga a fonte de alimentação, o modo de colocar e retirar o concentrador da mala de transporte e como colocar e utilizar corretamente a cânula nasal⁵⁸ (Inogen, 2013). Também foram elucidados alguns aspetos sobre a segurança, como a não utilização do concentrador na presença de poluentes ou evitar obstruir a entrada e saída de ar durante a utilização do aparelho sob pena de o sobreaquecer (Inogen, 2013). Ao longo dos dias de internamento foi perceptível a aquisição de competências do utente e, no momento da alta, estava perfeitamente adaptado ao dispositivo, fazendo um manuseio adequado e consciencializado da importância do cumprimento desta terapêutica. Este acompanhamento, por parte da equipa de ER, capacitou o utente para a autogestão da sua doença o que permitiu, não só uma melhor adesão ao regime terapêutico como a aquisição de “conhecimentos e capacidades necessárias para gerirem os seus próprios cuidados e assumirem o controlo das suas vidas” (Marinho, 2019, p.35).

No contexto comunitário e após a alta hospitalar, verifiquei frequentemente a necessidade das pessoas em se adaptarem à nova condição de saúde. Um dos principais focos de atenção, na primeira visita domiciliária era a adaptação do domicílio às necessidades da pessoa. A avaliação e gestão do domicílio é fulcral na adaptação a uma nova condição de saúde, em que haja défice de funcionalidade da pessoa (Oliveira et al., 2021). A avaliação do ambiente onde a pessoa vive permite verificar quais os fatores que limitam a sua funcionalidade, otimizando a intervenção do EEER de modo a eliminar ou minimizar a sua influência (Fernandes & Sá, 2021). Considerando estes pressupostos, ao longo do estágio avaliei e aconselhei estratégias para otimizar este domínio.

⁵⁶ Botões do utilizador - desligar/ligar, alarme sonoro, de seleção do débito e fundo da luz do visor.

⁵⁷ Interface do utilizador - luzes, visor e sinais sonoros.

⁵⁸ O *Inogen One G3* quando deteta o início de uma inspiração, administra um sopro de oxigénio. Dessa forma, a correta colocação e utilização da cânula nasal, influencia o débito de oxigénio administrado (Inogen, 2013).

Nos utentes com DPOC submetido a OLD, pelas suas especificidades, nomeadamente ter uma fonte de oxigénio fixa, foi frequentemente necessária a gestão do ambiente domiciliário. Tive atenção à disposição do mobiliário, para que o prolongamento das cânulas nasais, muitas vezes superior a 5 metros, não ficasse preso no mesmo e dificultasse a marcha ou provocasse uma queda. Conforme indicado por Pamplona (2021), instruí aos utentes para evitar se aproximarem de fontes de calor, durante a oxigenoterapia, especialmente na cozinha, pelo risco de explosão. Foram ainda aconselhados à mudança de esquentadores e fogões para placas de vitrocerâmica e termoacumuladores⁵⁹, para realizar oxigenoterapia com maior segurança, durante a confeção de alimentos. Procurei perceber como estava organizado o domicílio, definindo, com o utente, estratégias que permitissem menor dispêndio de energia, por exemplo, aconselhando a uma disposição mais acessível aos objetos mais utilizados, que evitasse baixar demasiado ou elevar os MS acima dos 90°, evitando grande amplitude de movimentos. Um aumento da amplitude de movimentos, pode aumentar o metabolismo e a ventilação, traduzindo-se em maior gasto de energia e aumento da dispneia (Velloso & Jardim, 2006).

As condições ambientais da pessoa com alterações da capacidade motora, são relevantes, especialmente ao nível da mobilidade e transferências, que condiciona o desempenho das AVD e põe em risco a inclusão e a participação social (Pereira et al., 2021). Durante o estágio, em conjunto com os utentes, famílias/cuidadores e Enfermeira Orientadora, procurámos realizar adaptações aos domicílios, na medida do possível, de forma que conseguissem se deslocar em CR, andarilho ou muletas e realizassem transferências com segurança, em especial na casa de banho. Algumas dessas adaptações foram a alteração de mobiliário e a colocação de barras laterais à sanita e banheira/poliban. Houve dois casos em que o ideal seria a troca de banheira para poliban, mas não foi possível, sendo, nesses casos, adotadas estratégias adaptativas que passaram pelo uso de cadeiras de banho.

Oliveira et al. (2021) referem que, para que a pessoa possa atingir o máximo de funcionalidade e ser independente, é necessário recorrer a estratégias adaptativas, bem

⁵⁹ As placas de vitrocerâmica e termoacumuladores não usam combustão para a libertação de energia na forma de calor.

como o uso de produtos de apoio. A intervenção do EEER, nesta área, vai no sentido da promoção da funcionalidade nas AVD, bem como na implementação de fatores que promovam a independência, como por exemplo, as adaptações ambientais e prescrição e treino com produtos de apoio (Vigia et al., 2016). Uma dessas prescrições, ocorreu na ECCI, e foi relativa à prescrição de uma CR ao Sr. F., de 89 anos que tinha sido amputado no MIE e não tinha indicação clínica para protetização, pelo que era essencial a aquisição deste dispositivo para que se pudesse mover. Em conjunto com a minha Enfermeira Orientadora, foi-lhe indicado uma CR que tivesse pelo menos: *i)* rodas traseiras altas, para poder propulsioná-la autonomamente (pois tinha essa capacidade); *ii)* eixo recuado⁶⁰, para ter uma maior base de sustentação (pois era amputado no MIE); *iii)* descansos de braços, com protetor de roupa para maior segurança (de modo a evitar que a roupa ficasse presa nas rodas propulsoras). Dessa forma o Sr. F. poderia mover-se em segurança pelo seu domicílio, confortavelmente e de forma independente, o que salientou a importância da intervenção do EEER, na promoção da autonomia e da qualidade de vida do Sr.F..

O EEER possui a competência de prescrever, instruir e treinar com produtos de apoio (OE, 2018b) e dessa forma torna-se fundamental deter conhecimento aprofundado sobre os mesmos. Exemplo disso são as CR, com características tão distintas, que devem estar adaptadas ao utente com limitação da atividade e restrição da participação, pelo que se torna essencial uma seleção criteriosa (Coelho et al., 2016). Por não ter experiência e conhecimentos nesta área tive necessidade de recorrer à evidência científica, pesquisa bibliográfica e à experiência da minha EEER orientadora, que me permitiram adquirir competências na seleção da CR mais adequada às necessidades do Sr.F.. Após esta situação, considerei pertinente a realização de um Jornal de Aprendizagem (Apêndice IV) com o título “Intervenção do EEER na Adaptação da Pessoa Após Amputação Transfemural em contexto de ECCI” que espelhou a minha intervenção na seleção da CR e na importância de uma escolha em parceria com o utente e cuidador/familiar.

⁶⁰ O eixo recuado permite uma colocação posterior do centro de gravidade, possibilitando maior equilíbrio e segurança, quando o seu utilizador é amputado dos MI (Coelho et al., 2016).

Existem centenas de produtos de apoio no mercado que podem aumentar a independência das pessoas. Durante os estágios selecionei, prescrevi, ensinei e supervisionei a utilização de alguns desses produtos de apoio. A sua seleção teve por base as necessidades e capacidades funcionais dos utentes, envolvendo os familiares/cuidadores na sua utilização, facilitando a adaptação às limitações existentes. Saliento alguns dos produtos mais trabalhados com os utentes, durante o meu estágio: cadeira sanitária, banco de poliban, tábua de transferência, tábua de banheira, tapete antiderrapante, esponjas de cabo longo, calçadeira de cabo longo, alterador de sanita, andarilho, canadiana e CR.

2.2.3. Competência J3 - Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa:

Para desenvolver competências neste domínio⁶¹ defini como objetivo: 7) Desenvolver programas de ER respiratória à pessoa com DPOC submetida a OLD, que maximizem a função respiratória, as suas capacidades e promovam o autocuidado.

O conceito de maximizar consiste num processo de determinação do maior valor que uma grandeza pode assumir (Porto Editora, n.d.). Na reabilitação esse conceito consiste em obter o máximo de capacidade, que a pessoa pode atingir, dentro das suas limitações. Nesse sentido é necessário conjugar diversas intervenções e englobá-las em PR.

Durante os estágios, desenvolvi intervenções, a maioria já descritas nos subcapítulos anteriores, que procuraram maximizar as capacidades funcionais da pessoa, conduzindo a um melhor desempenho cardiorrespiratório e motor. Realizei instrução e treino exercícios aeróbios, anaeróbios e de equilíbrio. Foi também possível executar treino de tolerância ao esforço e das AVD, especialmente em utentes com DPOC submetidos a OLD em estadios avançados da doença, devido à intolerância acentuada à atividade.

Foi possível realizar também instrução e treino das posições de descanso e relaxamento, consciencialização e controlo da respiração, técnicas de controlo postural,

⁶¹ Neste domínio englobam-se as competências J3.1: Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório; J3.2: Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório.

treino de músculos ventilatórios, técnicas de conservação de energia e exercícios de mobilização osteoarticular. O objetivo destas intervenções passou pela otimização e coordenação da ventilação, bem como a capacidade de a pessoa coordenar a sua respiração, permitindo uma melhor gestão de energia e, conseqüentemente, potenciando o desempenho cardiorrespiratório (Marques et al., 2016).

Esse desempenho cardiorrespiratório, no utente com DPOC submetido a OLD, está dependente do uso e da prescrição correta da oxigenoterapia. Desse modo, torna-se importante a correta avaliação do débito de oxigénio, de acordo com as necessidades do utente (Marques et al., 2016). No serviço de Pneumologia tive a oportunidade de realizar essa aferição em esforço e em repouso, através da TM6M ou durante o treino de marcha (quando não era possível realizar a TM6M) e de perceber diretamente a sua influência na funcionalidade a pessoa.

A duração das sessões de reabilitação por pessoa, durante os estágios variaram bastante. No contexto hospitalar eram mais reduzidas, mas, eram frequentemente realizadas duas vezes por dia, enquanto que, no contexto comunitário, eram mais duradouras, mas restringiam-se a duas/três por semana. As sessões de reabilitação praticadas nos estágios, especialmente na ECCI foram, tendencialmente, ao encontro do que Marques et al. (2016) refere: devem ser idealmente de 60 minutos, 3 vezes por semana, num período de 12 semanas, podendo ser alteradas mediante a evolução do utente. Para potenciar os ganhos obtidos com o PR, é importante o desempenho da pessoa, no período em que não há sessões, sendo fundamental o ensino da pessoa e família acerca do PR (Fernandes & Sá, 2021).

No planeamento das sessões de reabilitação, tanto cardiorrespiratória como motora, foi englobado o ensino à pessoa e família, sobre os exercícios a realizar, bem como objetivo dos mesmos. Foi abordado também a fisiopatologia, a importância da adesão ao tratamento e hábitos de vida saudáveis, como o exercício físico, alimentação, cessação tabágica e vacinação. A pessoa com DPOC submetida a OLD, possuindo uma patologia crónica com necessidade de oxigenoterapia diária, deve assimilar este conhecimento e assumi-lo como parte integrante do seu autocuidado diário (Amaral & Dias, 2021).

No que se refere ao utente com DPOC submetido a OLD em específico, para além do que foi acima referido, foi realizada educação no sentido de desenvolver as suas capacidades na gestão eficaz das complicações da patologia e da gestão da oxigenoterapia. Foi também realizado ensino sobre o manuseamento dos equipamentos de oxigenoterapia, sobre oxigénio e o cumprimento das regras de segurança. A gestão eficaz da OLD, como é referido por (Gauthier et al., (2018), é essencial para a diminuição das complicações associadas à DPOC, como a diminuição de episódios de exacerbação ou o aumento da tolerância ao esforço, tendo sido por isso, um dos temas educacionais ao longo das minhas sessões de reabilitação.

Como exemplo da intervenção ao nível da maximização da funcionalidade da pessoa, destaca-se a participação no projeto “Cuidar em Contexto Familiar”, já detalhado no subcapítulo 1.1.2.. Ao realizar um *“follow-up”* após a alta, permitiu aumentar a adesão terapêutica, como a OLD e, por conseguinte, aumentar a capacidade da pessoa na gestão bem-sucedida do seu processo de saúde-doença. Ao possibilitar o aumento de conhecimento, pela educação, permitimos que a pessoa maximize a sua capacidade funcional (Fernandes & Sá, 2021). O meu objetivo durante os estágios, focou-se sempre no reforço dos ensinamentos e maximização da capacidade da pessoa e família/cuidador para o autocuidado, de forma a torná-la o mais independente e capaz, na gestão e controlo da sua doença (DGS, 2009).

Para o desenvolvimento destas competências saliento a importância da componente teórico-prática lecionada no primeiro ano do Curso de Mestrado e da realização de pesquisas em bases de dados científicas e literatura de referência, assim como os momentos de partilha com as enfermeiras orientadoras e com o professor orientador. Assim, foi possível aprofundar conhecimentos em ER, fundamentar a prática e suportar as intervenções que realizei.

3. Avaliação Do Percurso Formativo

A realização deste relatório teve como base a análise reflexiva do percurso realizado, nos dois contextos de estágio, através da apresentação das atividades e aprendizagens efetuadas e o seu contributo na aquisição de competências comuns do EE e competências específicas do EEER. Globalmente considero que o caminho delineado no projeto de estágio, foi cumprido e contribuiu para o desenvolvimento das competências definidas pela OE para a atribuição do título de EEEER, assim como as competências definidas nos descritores de Dublin para o 2º ciclo.

Deste modo, durante os estágios foi possível compreender a intervenção do EEER, no seio de uma equipa multidisciplinar, tanto em contexto comunitário como hospitalar. A importância do EEER, nestas equipas, é crucial para fazer face aos atuais desafios demográficos e de saúde (Ribeiro et al., 2021). Neste sentido, e para corresponder aos mesmos, é essencial “sustentar a sua prática em referenciais teóricos, tornando-a mais sistematizada e intencional” (Ribeiro et al., 2021, p.48). O referencial teórico de Dorothea Orem foi o que orientou a minha prática nos estágios, permitindo estruturar as avaliações e intervenções de ER que realizei. Considero que consegui explicitar isso, no presente relatório, sobretudo no que diz respeito à eliminação/diminuição dos défices de autocuidado das pessoas com quem trabalhei.

Com o objetivo de sistematizar a avaliação do meu percurso, foi utilizada a metodologia de análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

Nos pontos fortes (*Strenghts*) destaco: *i)* a elaboração prévia do projeto de estágio, que permitiu o planeamento de atividades a fim de desenvolver competências gerais e específicas do EEER; *ii)* os conhecimentos adquiridos no primeiro ano do curso, assim como a pesquisa da melhor evidência científica, que deram suporte à realização do projeto e sustentaram as minhas intervenções de ER; *iii)* a escolha adequada dos locais de estágio, que, face à diversidade e complexidade de utentes que usufruem desses serviços, me permitiu intervir em diversas áreas de ER, potenciando as minhas competências enquanto futuro EEER; *iv)* a capacidade de adaptação e improvisação na implementação de planos de cuidados, especialmente na ECCL onde os recursos e o ambiente, nem sempre são os mais adequados; *iv)* a minha capacidade de sistematização da avaliação e intervenção à pessoa com DPOC submetida a OLD.

Relativamente aos pontos fracos (*Weaknesses*) considero: *i)* a prestação de cuidados a pessoas com alterações sensoriomotoras, sexuais, cognitivas, de alimentação e de eliminação não foi tão desenvolvida, por falta de oportunidades decorrentes da casuística encontrada em estágio, como em pessoas com alterações respiratórias e motoras; *ii)* difícil articulação entre vida pessoal, profissional e académica, com grandes períodos de stress, horas reduzidas de descanso e sem vida social e familiar, o que por vezes dificultou a minha aprendizagem.

Quanto às oportunidades (*Opportunities*) destaco: *i)* a colaboração e dedicação da equipa multidisciplinar, de ambos os contextos, na minha aprendizagem; *ii)* disponibilidade e empenho das EEER orientadoras em esclarecer dúvidas e ensinar, orientar e supervisionar a minha prática, muitas vezes fazendo-me refletir sobre a mesma; *iii)* facilidade de complementaridade entre os dois contextos de estágio e o meu local de trabalho; *iv)* existência de pelo menos um projeto, em cada contextos de estágio, onde foi pertinente a minha intervenção.

E no que diz respeito às ameaças (*Threats*) saliento: *i)* no contexto hospitalar, as poucas oportunidades de articular e envolver a família, na preparação das altas, devido à incompatibilidade do horário de estágio ao horário das visitas; *ii)* partilha, com a equipa multidisciplinar, do mesmo meio de transporte na ECC, o que fomentava dispêndio de tempo a nível das deslocações entre visitas domiciliárias, perdendo-se tempo útil de intervenção; *iii)* rácios EEER-utente pouco ajustados às necessidades, especialmente na ECCI, em que a Enfermeira Orientadora assumia utentes de áreas que não a de reabilitação; *iv)* a ausência de utentes com DPOC submetidos a OLD na ECCI, o que por um lado não permitiu pôr em prática o planeado no projeto de estágio, mas por outro possibilitou a aquisição de competências na área motora.

Resumidamente, as experiências vivenciadas ao longo dos estágios, completaram a minha formação em ER, tanto da área motora, como cardiorrespiratória. A área respiratória foi, naturalmente a mais desenvolvida, face aos objetivos a que me propus, especialmente na vertente da pessoa com DPOC submetida a OLD. Destaco a minha intervenção nesta área, através do ensino, instrução e treino, para promoção do autocuidado, dado especial enfoque às AVD e à gestão da própria doença, pois são aquelas em que apresentavam maior necessidade.

4. Considerações Finais

Analizando o percurso efetuado, ao longo deste relatório de estágio, considero que atingi os objetivos definidos para a sua elaboração, pois demonstrei e analisei muitas das atividades realizadas durante os estágios, que me permitiram adquirir competências preconizadas nos Descritores de Dublin para a obtenção de grau de Mestre, bem como as competências definidas pela OE para o EEER.

A realização do projeto inicial foi fulcral, na definição de estratégias e objetivos, permitindo alcançar, de uma forma sistematizada, as competências necessárias ao exercício profissional de EEER. Na revisão da literatura, evidenciei a importância das intervenções de reabilitação, na promoção do autocuidado à pessoa com DPOC submetida a OLD, e na experiência prática, através do estágio, pude confirmar o mesmo. Foi importante ter conseguido mobilizar conhecimento científico, que, juntamente com a experiência clínica, e em parceria com o utente, proporcionou uma prática baseada na evidência, intimamente ligada a cuidados e aprendizagens de excelência.

O papel do EEER nas pessoas com DPOC submetidas a OLD passa, inevitavelmente pela RR. Estes utentes encontram-se numa fase da doença avançada, onde a gestão de sintomatologia e a manutenção/maximização da independência para o autocuidado é importante para manter a qualidade de vida o maior tempo possível. Desse modo, realizei avaliações de ER de forma holística, diagnostiquei alterações no autocuidado e, em parceria com o utente e família/cuidador, foram implementadas intervenções que permitiram satisfazer, capacitar e maximizar o autocuidado.

O presente relatório possibilitou destacar esse processo, demonstrando as estratégias e as atividades que utilizei, para prestar cuidados de ER especializados, não só na área de RR, mas também na área motora, mais desenvolvida em contexto comunitário.

Considero que tive uma evolução significativa na prestação de cuidados de reabilitação, sinto-me com mais segurança, um pouco mais intuitivo, estando mais apto a resolver problemas que possam surgir durante a prática. Este aspeto, segundo Benner (2001), enquadra-se no quarto estágio de aquisição de competências, o nível

proficiente, onde ocorre uma maior percepção das situações de cuidado, as ações são sustentadas por máximas, há uma valorização do utente e família, existe um domínio intuitivo que deriva da experiência clínica e há a capacidade de avaliar situações complexas e intervir com base nos próprios conhecimentos e perícias, não sendo necessário o uso frequente de objetivos pré-definidos.

Foi um percurso de aprendizagem intenso, com vários obstáculos pelo caminho, muito enriquecedor tanto a nível pessoal como profissional. Sinto que a realização dos estágios, foi o elemento principal desta formação; foram muitas semanas de trabalho numa área muito abrangente que requer um saber prático muito específico. As competências desenvolvidas, traduzem-se num conjunto de conhecimentos e capacidades que tiveram, têm e terão reflexo ao nível dos cuidados de ER. Sinto que, para me considerar realmente um perito em ER, necessito de iniciar a minha prática autónoma enquanto EEER e aprofundar a experiência que Benner (2001) refere que “não faz necessariamente referência ao tempo passado a exercer uma profissão, mas sobretudo a um processo muito ativo que consiste em formar e modificar teorias e ideias ligadas de muito perto à realidade” (p.181).

Para finalizar este capítulo gostaria de salientar a concessão de espírito de reabilitação de Hesbeen, (2001), que refere que, falar deste espírito é abstrato, mas é uma mais-valia para todos os profissionais de saúde, é “sinónimo de um interesse autêntico pela pessoa (...) que nos leva a preparar uma mulher, um homem ou uma criança para a melhor qualidade de vida possível, mesmo quando as capacidades que lhe restam são extremamente reduzidas” (p.35). Os profissionais movidos pelo espírito da reabilitação, são muitas vezes confrontados com exigências contraditórias: por um lado o necessário rigor, baseado em conhecimento científico por outro lado a necessária maleabilidade baseada em inteligência afetiva (Hesbeen, 2001). Hesbeen (2001) diz que é neste rigor e maleabilidade onde reside a verdadeira essência dos cuidados de reabilitação - é nesta perspetiva que me revejo agora e tentarei levá-la comigo para o futuro.

Referências Bibliográficas

- Agusti, A., Melen, E., DeMeo, DL., Breyer-Kohansal, R., & Faner, R. (2022). Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease: understanding the contributions of gene-environment interactions across the lifespan. *Lancet Respiratory Medicine*, 10(5), 512–524.
- Almeida, M., Ferreira, M., Pimenta, M., & Passos, F. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. *Journal Health NPEPS*, 6(2), 278–295. <https://doi.org/10.30681/252610105480>
- Amaral, E., & Dias, A. (2021). Reabilitação Respiratória da Pessoa com DPOC: Do Hospital para o Domicílio. Em M. Cordeiro (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio* (pp. 193–222). Sabooks.
- Azevedo, F. M., Oliveira, C. C., Evangelista, D. G., Cabral, L. F., & Malaguti, C. (2021). Adherence to long-term home oxygen therapy in patients with chronic respiratory disease in two cities in the state of Minas Gerais, Brazil. Em *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 47(3). Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210055>
- Barata, L. (2016). Aquisição e Desenvolvimento de Competências ao Longo da Vida Profissional - A Importância da Formação Contínua. Em C. Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Lusodidacta.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Quarteto.
- Borge, C. R., Hagen, K. B., Mengshoel, A. M., Omenaas, E., Moum, T., & Wahl, A. K. (2014). Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: Results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2466-14-184>
- Branco, S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). *Temas de Reabilitação – Reabilitação Respiratória*. Medesign.
- Bugalho, A., Morais, A., & Ferreira, J. (2019). *Pneumologia Fundamental*. Lindel.

- Celli, B., Fabbri, L., & Criner, G. (2022). Definition and Nomenclature of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Time for its Revision. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 206(11), 1317–1325.
- Coelho, C., Barros, H., & Sousa, L. (2016). Reeducação da Função Sensoriomotora. Em C. Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 227–251). Lusodidacta.
- Conde, D. (2022). *Saber Mais para Melhor Cuidar: Capacitação dos Cuidadores Formais* [Mestrado em Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus]. https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/32863/1/Mestrado-Enfermagem_Comunitaria_e_de_Saude_Publica-Daniela_Alexandra_Ramalho_Conde.pdf
- Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual das boas práticas na reabilitação respiratória - Conceitos, Princípios e Técnicas*. Lusociência Edições Técnicas e Científicas.
- Couto, G. (2021). Gestão Clínica da DPOC no Domicílio. Em M. Cordeiro (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360° do Hospital para o Domicílio* (pp. 145–191). Sabooks.
- Couto, G., Silva, R., Mar, M., & Gomes, B. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso do sistema cardiorrespiratório. Em Olga Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas*. Lindel.
- Cullen, D. (2006). Long term oxygen therapy adherence and COPD: what we don't know. *Chronic Respiratory Disease*, 3(4), 217–222. <https://doi.org/10.1177/1479972306070506>
- Lorena, S. B., Lima, M., Ranzolin, A., & Duarte, P. (2015). Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 55(2), 167–173. <https://doi.org/10.1016/J.RBR.2014.08.015>
- Deodato, S. (2016). Ética nos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Em C. Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 35–40). Lusodidacta.
- Direção Geral da Saúde. (2019). *Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários*.

- Direção Geral da Saúde. (2021). *Plano Nacional de Saúde 2021-2030*. Direção Geral da Saúde.
- Direção Geral de Saúde. (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Direção Geral da Saúde.
- Drummond, M., Morais, A., Wink, J., & Hespanhol, V. (2001). Prescrição e uso de oxigenoterapia de longa duração – situação actual no distrito do Porto. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 7(3), 297–303. [https://doi.org/10.1016/S0873-2159\(15\)30839-4](https://doi.org/10.1016/S0873-2159(15)30839-4)
- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2022). *Guia Orientador - Estágio com Relatório*. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Faager, G., & Larsen, F. (2004). Performance changes for patients with chronic obstructive pulmonary disease on long-term oxygen therapy after physiotherapy. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36, 153–158. <https://doi.org/10.1080/16501970410023443>
- Fernandes, J., & Sá, M. (2021). *Desenvolvimento de Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Papa-Letras.
- Ferreira, D., & Santos, A. (2016). Avaliação da Pessoa com Patologia Respiratória. Em C. Vireira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 167–180). Lusodidacta.
- Fundação Portuguesa do Pulmão. (2020). *Observatório Nacional Doenças Respiratórias*. <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr2020.pdf>
- Fundação Portuguesa do Pulmão. (2022). *Observatório Nacional Doenças Respiratórias*. <https://ondr2022.fundacaoportuguesadopulmao.org/>
- Gailey, R., Gaunard, I., Raya, M., Kirk-Sanchez, N., Prieto-Sanchez, L. M., & Roach, K. (2020). Effectiveness of an Evidence-Based Amputee Rehabilitation Program: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy*, 100(5), 773–787. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa008>
- Gaspar, L., & Delgado, B. (2021). Reabilitação Respiratória na DPOC: Conceitos, Componentes, Treino de Exercício. Em M. Carmo (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360° do Hospital para o Domicílio* (pp. 89–143). Sobooks.

- Gauthier, A., Bernard, S., Bernard, E., Simard, S., Maltais, F., & Lacasse, Y. (2018). Adherence to long-term oxygen therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Respiratory Disease*, 16. <https://doi.org/10.1177/1479972318767724>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*.
- Gronkiewicz, C., & Coover, L. (2011). Reabilitação Respiratória e Pulmonar. Em S. Hoeman (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Prevenção, Interpretação e Resultados Esperados* (4.^a ed., pp. 319–350). Lusodidacta.
- Hesbeen, W. (2001). *A Reabilitação*. Lusociência.
- Hilse, A. (2021). Medical Gas Therapy. Em *EGAN'S Fundamentals of Respiratory Care* (12th ed., pp. 906–935). Elsevier.
- Inogen. (2013). *Inogen One G3 - Manual do Utilizador*. https://www.inogen.com/pdf/96-04076-00-01E_G3_User_Manual_PT.pdf
- Kim, J. K., Jang, S. H., Park, S., Kim, J. H., Park, J. Y., Yoo, K. H., Kim, Y. S., Lim, S. Y., & Hwang, Y. Il. (2020). Current situation of home oxygen therapy for chronic obstructive pulmonary disease patients in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 35(4), e12. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e12>
- Lavesen, M., Ladelund, S., Frederiksen, A., Lindhardt, B., & Overgaard, D. (2016). Nurse-initiated telephone follow-up on patients with chronic obstructive pulmonary disease improves patient empowerment but cannot prevent readmissions. *Danish Medical Journal*, 63(10), A5276.
- Levy, J., Prigent, H., & Bensmail, D. (2018). Respiratory rehabilitation in multiple sclerosis: A narrative review of rehabilitation techniques. Em *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 61(1), 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2017.06.002>
- Lewis, E., Samperi, S., & Boyd-Skinner, C. (2017). Telephone follow-up calls for older patients after hospital discharge. *Age and Ageing*, 46(4), 544–546. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw251>

- Linde Saúde. (2023). *Oxigenoterapia de Longa Duração - Oxigenoterapia de Deambulação*.
https://www.lindesaude.pt/pt/images/3_Oxigenoterapia%20de%20deambula%C3%A7%C3%A3o_tcm1338-648037.pdf
- 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. Em Ol. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas* (pp. 281–238). Lindel.
- Marinho, M. (2019). *Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação* Marta Sousa Ferreira Marinho Lisboa 2019 [Relatório de Estágio]. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., & Cruz, J. (2016). *Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). E agora?*. Lusodidacta.
- Mazzarin, C., Kovelis, D., Biazim, S., Pitta, F., & Valderramas, S. (2018). Physical Inactivity, Functional Status and Exercise Capacity in COPD Patients Receiving Home-Based Oxygen Therapy. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 15(3), 271–276.
<https://doi.org/10.1080/15412555.2018.1469608>
- Medical Research Council Working Party. (1981). Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet*, 1(8222), 681–686.
- Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. (1980). Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. *Annals of internal medicine*, 93(3), 391–398. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-93-3-391>
- Organização Mundial de Saúde. (2020). *Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by region, 2000-2019*.
- Oliveira, C., Couto, G., & Silva, R. (2021). Enfermagem de Reabilitação nos Cuidados de Saúde Primários. Em Olga Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (pp. 654–668). Lindel.

- Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Áreas de Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação* (Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, Ed.). Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros E REPE*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015c). *Percurso e Programa Formativo para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). *Guia de Boa Prática – Reabilitação Respiratória*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf
- Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice* (6.^a ed.). Mosby.
- Padilha, J. (2013). *Promoção da Gestão do Regime Terapêutico em Clientes com DPOC: um percurso de investigação-ação* [Tese de Doutoramento]. Universidade Católica Portuguesa.
- Pamplona, P. (2021). Oxigenoterapia no Ambulatório na Pessoa com DPOC: Critérios de Prescrição, Dispositivos e Fontes de Oxigénio. Em M. Cordeiro (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio* (pp. 445–449). Lusodidacta.
- Pellegrino, D., Casas-Recasens, S., Faner, R., Palange, P., & Agusti, A. (2023). When GETomics meets aging and exercise in COPD. *Respiratory Medicine*, 206, 107294.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2023.107294>
- Pereira, R., Martins, M., & Machado, W. (2021). Enfermagem de Reabilitação e a pessoa com deficiência: o caminho para a inclusão social. Em O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas* (pp. 430–440). Lindel.

Petronilho, F. (2012). *Autocuidado - Conceito Central da Enfermagem*. Formasau.

Petronilho, F., Mendes, C., Areias, L., Margato, R., & Machado, M. (2021). O autocuidado como dimensão relevante para a enfermagem de reabilitação. Em Ribeiro Olga (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas* (pp. 67–75). Lindel.

Pollock, D., Peters, M. D. J., Khalil, H., McInerney, P., Alexander, L., Tricco, A. C., Evans, C., de Moraes, É. B., Godfrey, C. M., Pieper, D., Saran, A., Stern, C., & Munn, Z. (2023). Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. *JBI evidence synthesis*, 21(3), 520–532. <https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123>

Porto Editora. (sem data). *Dicionário infopédia da língua portuguesa*. Dicionário infopédia da língua portuguesa. Obtido 5 de Novembro de 2023, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa>

Regulamento n.º 140/2019. (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. II Série* (N.º26 de 06-02-2019), 4744–4750. ELI:<https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Regulamento n.º 392/2019. (2019). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. II Série* (N.º85 de 03-05-2019), 13565–13568. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>

Ribeiro, Moura, & Ventura, J. (2021). Referências teóricas orientadores do exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Em O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas* (pp. 48–66). Lindel.

Sahin, H., Naz, I., Varol, Y., Aksel, N., & Tuksavul, F. (2016). Is a pulmonary rehabilitation program effective in COPD patients with chronic hypercapnic failure? *Expert Review of Respiratory Medicine*, 10(5), 593–598. <https://doi.org/https://doi.org/10.1586/17476348.2016.1164041>

Santos, E., & Fernandes, A. (2004). Prática Reflexiva: Guia para a Reflexão Estruturada. *Revista Referência*, 11, 59–62. www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:repositorio.esenfc.pt:1554

Santos, M. (2018). *Práticas de continuidade de cuidados nos hospitais – Elos de ligação* [Doctoral dissertation, Escola Superior de Enfermagem do Porto].

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23537/1/Disserta%3%a7%c3%a3o__%20M aria_Jos%c3%a9_Santos_Final3.pdf

Sarkar, M., Niranjana, N., & Banyal, P. K. (2017). Mechanisms of hypoxemia. *Lung India*, 34(1), 47–60. <https://doi.org/10.4103/0970-2113.197116>

Seixas, M. (2015). *Estimulação Sensorial enquanto intervenção promotora da reabilitação da pessoa com AVC* [Mestrado em Enfermagem]. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

Silva, L. (2021). Cuidados Paliativos e a Pessoa com DPOC: Nos Cuidados de Saúde Primários. Em M. Cordeiro (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360° do Hospital para o Domicílio* (pp. 418–444). Sabooks.

Soares, M. (2012). *A Pessoa com Oxigenoterapia de Longa Duração – Estudo sobre o modelo de cuidados de enfermagem em contexto domiciliário*. Universidade Católica Portuguesa.

Sousa, L., & Carvalho, M. (2016). Pessoa com Osteoartrose na Anca e Joelho em Contexto de Internamento e Ortopedia. Em C. Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 405–429). Lusodidacta.

Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., Zu Wallack, R., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A. E., Lareau, S. C., Man, W. D. C., Pitta, F., Sewell, L., Raskin, J., Bourbeau, J., Crouch, R., Franssen, F. M. E., Casaburi, R., Vercoulen, J. H., Vogiatzis, I., ... Wouters, E. F. M. (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>

Varela, T. (2021). Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: Estado de Arte. Em *DPOC: Abordagem a 360° do Hospital para o Domicílio* (pp. 1–18). Sabooks.

Velloso, M., & Jardim, J. R. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(6), 580-586. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132006000600017>

Vicente, C., & Barbosa, M. (2021). GOLD: Diretrizes e Recomendações na DPOC. Em M. Cordeiro (Ed.), *DPOC: Abordagem a 360° do Hospital para o Domicílio* (pp. 19–62). Sabooks.

- Vieira Cristina, & Sousa Luís. (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Lusodidacta.
- Vigia, C., Ferreira, C., & Sousa, L. (2016). Treino de Atividades de Vida Diária. Em C. Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 351–363). Lusodidacta.
- Weber, A., Bueno, G. H., & Godoy, I. (2020). Perspectivas da oxigenoterapia domiciliar para pacientes com doença pulmonar crônica. *Jornal Nursing and health*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.15210/JONAH.V10I1>
- Wells, J. M., Estepar, R. S. J., McDonald, M. L. N., Bhatt, S. P., Diaz, A. A., Bailey, W. C., Jacobson, F. L., Dransfield, M. T., Washko, G. R., Make, B. J., Casaburi, R., van Beek, E. J. R., Hoffman, E. A., Sciurba, F. C., Crapo, J. D., Silverman, E. K., & Hersh, C. P. (2016). Clinical, physiologic, and radiographic factors contributing to development of hypoxemia in moderate to severe COPD: A cohort study. *BMC Pulmonary Medicine*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-016-0331-0>

Apêndices

Apêndice I – Projeto de Estágio

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Opção II Área de Especialização em
Enfermagem de Reabilitação

Projeto de Estágio:
Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa
com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Submetida a
Oxigenoterapia de Longa Duração

Discente:
Marcos António Torgal Martins



Professor Orientador:
Ezequiel Pessoa



Lisboa
julho de 2022

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	3
1. PESSOA COM DPOC SUBMETIDA A OLD.....	7
1.1. A DPOC.....	7
1.2. A OLD.....	9
2. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA À PESSOA COM DPOC SUBMETIDA A OLD....	12
2.1. Reabilitação Respiratória enquanto intervenção do EEER à pessoa com DPOC submetida a OLD.....	14
3. QUADRO DE REFERÊNCIA TEÓRICO DE ENFERMAGEM	17
3.1. Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado - Dorothea Orem.....	17
4. PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DO PROJETO DE ESTÁGIO.....	19
4.1. Locais de Estágio.....	19
4.2. Objetivos do Estágio.....	20
4.3. Planeamento da Atividades	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

APÊNDICES

Apêndice I - Guião de entrevista para o contexto de estágio comunitário

Apêndice II – Guião de entrevista para o contexto de estágio hospitalar

Apêndice III – Planeamento de atividades de acordo com os objetivos e recursos

Apêndice IV – Cronograma

INTRODUÇÃO

O presente projeto de estágio foi realizado no âmbito da Unidade Curricular (UC): Opção II Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação do 13º Curso de Mestrado de Enfermagem Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, e tem como finalidade a estruturação do percurso de estágio que passa pelo desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

O tema do projeto situa-se na área respiratória, e tem como título *“Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Submetida a OLD”*, com as palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC); Oxigenoterapia de Longa Duração⁶² (OLD); Reabilitação Respiratória (RR); Enfermagem de Reabilitação (ER); e Autocuidado. Tem como objetivos gerais:

1. Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação, na área respiratória, na promoção do autocuidado a pessoas com DPOC submetidas a OLD;
2. Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alteração cardíaca, cognitiva, sensoriomotora, eliminação, de alimentação e de sexualidade.

A escolha deste tema, partiu, inicialmente, pelo facto de ter um familiar com DPOC submetido a OLD e pela constatação, da sintomatologia incapacitante, das limitações graduais ao nível da independência e da consequente degradação da qualidade de vida. Para além disso, tenho um gosto pessoal pela área respiratória e trabalho num serviço de Medicina Interna, onde lido diariamente com utentes com patologia respiratória, muitos deles DPOC submetidos a OLD e verifico as necessidades que estas pessoas têm, de uma intervenção especializada em RR, em particular na promoção da autonomia. A nível académico, é também pertinente, o desenvolvimento do projeto na área respiratória, pois é a segunda área de investigação prioritária para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação [Ordem dos Enfermeiros (OE), 2014].

Em Portugal, as patologias respiratórias, têm um forte impacto económico e social, sendo consideradas pelo Plano Nacional de Saúde 2021-2030 um dos grupos com “problemas de saúde de elevada magnitude, quer em termos de carga de mortalidade, quer em termos de carga de doença e incapacidade” [Direção Geral de Saúde (DGS), 2021, p. 129]. A DPOC é uma das patologias respiratórias com mais relevância neste contexto.

⁶² Oxigenoterapia de baixo débito por um período igual ou superior a 15h/dia ou no período noturno (CNCRD, 2010)

A DPOC é considerada a terceira causa de morte mundial, com 3,23 milhões de mortes em 2019 e uma das principais causas de morbilidade [Organização Mundial de Saúde (OMS), 2020]. Segundo o Observatório Nacional de Doenças Respiratórias [(ONDR), 2020] durante o ano de 2019, em Portugal, ocorreram 2842 óbitos devido à DPOC, correspondendo a 2,5% da mortalidade global e teve um gasto direto e indireto de 1,6 milhares de milhões de euros, sendo a doença respiratória mais dispendiosa nesse ano, apenas superada em 2020 pelo COVID-19 com um gasto de 37,2 milhares de milhões de euros. A sua prevalência é de 14,2% para os portugueses acima dos 40 anos, com predominância no sexo masculino, mas crê-se que possa estar subdiagnosticada devido a ser uma patologia insidiosa e lentamente progressiva (Santos et al., 2018). Em dezembro de 2019, havia 137774 utentes com diagnóstico de DPOC e, nos Cuidados de Saúde Primários, o número de utentes com esta patologia, subiu 152% entre 2011 e 2018, muito devido ao aumento da acessibilidade à espirometria que foi um dos objetivos do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR) (ONDR, 2020; PNDR, 2017). Segundo o ONDR (2020) o diagnóstico da DPOC sofreu bastantes condicionamentos devido à COVID-19, pelo que é expectável uma diminuição, no número de diagnósticos, nos próximos anos.

A escolha deste tema, para além da pertinência dos dados epidemiológicos, tem relevância para este projeto, na medida em que a DPOC tem um grande impacto na vida da pessoa, traduzindo-se numa perda de independência gradual, associado ao agravamento de sintomas, como a dispneia e a fadiga (Couto, 2021; Santos, 2012). A escolha em concreto das pessoas com DPOC submetidas a OLD, foi feita partindo do princípio de que são as que possuem a função pulmonar mais deteriorada, e com maior limitação na realização de Atividades de Vida Diária (AVD), comprometendo o autocuidado e conduzindo eventualmente à dependência.

A OLD é uma das formas de tratamento da hipoxémia crónica, que está associada à perda de função pulmonar, e permite melhorar a qualidade de vida e evitar o desenvolvimento de complicações (Wilkins et al., 2009). Existem poucos dados publicados acerca do número de pessoas com DPOC a realizar OLD. Drummond et al. (2001) referiam que existiam cerca de 2463 pessoas a realizar OLD em Portugal, sendo a DPOC uma das patologias que mais contribuía para a prescrição da mesma. Segundo os mesmos autores, esse número é subestimado e a tendência, é de decréscimo acentuado, tendo, por exemplo, quadruplicado na década de 90 (Drummond et al., 2001).

Santos (2012), refere no seu trabalho, que em 2008, só no distrito de Viana do Castelo, existiam 641 pessoas submetidas a OLD mais de 15h por dia. Recentemente, num estudo de Wells et al. (2016), que acompanhou pessoas com DPOC, durante cinco anos, foram avaliados 678 utentes com DPOC moderada a grave, e concluíram que aproximadamente 7% desenvolveram hipoxemia grave, sendo por isso candidatos à OLD. Apesar de ser um

número relativamente baixo, são as pessoas com quadro clínico mais grave, sintomatologia mais incapacitante, com maior perda de qualidade de vida e os que consomem mais recursos de saúde, sendo por isso grupo prioritário de intervenção (Wells et al., 2016).

Partindo da perda de independência gradual, característica presente nestes utentes, o EEER assume um papel fundamental, pois é um profissional com capacidade de promover intervenções de RR, com o objetivo de retardar e atenuar complicações associadas ao doente DPOC, submetido a OLD, tendo por base a manutenção e maximização das capacidades funcionais, a independência nas AVD e a minimização do impacto das incapacidades (Santos, 2012). As intervenções de RR que se podem mobilizar, neste contexto, são essencialmente: educação, autogestão, treino de exercício, Reeducação Funcional Respiratória (RFR), intervenção nutricional e suporte psicossocial (GOLD, 2022; DGS, 2019, Spruit et al., 2013).

O Autocuidado refere-se à preocupação do indivíduo, consigo mesmo, relativamente às rotinas de vida diária e de comportamentos que visam a manutenção da saúde e gestão da doença, através de práticas consideradas positivas, sendo que, quando existe um comprometimento nestas ações, existe um problema na satisfação do autocuidado (Petronilho, 2012). Verificando que pessoa com DPOC submetida a OLD, pode vir a ter um comprometimento na satisfação do autocuidado, como por exemplo na realização das AVD e no autocuidado relacionado com o cumprimento do regime terapêutico (como a adesão à OLD), o quadro de referência teórico de enfermagem escolhido para a orientação da intervenção do EEER na abordagem à pessoa com DPOC submetida a OLD, foi a Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado - Dorothea Orem.

De forma a aprofundar e atualizar conhecimento na área da pessoa com DPOC submetida a OLD, foi realizada uma Revisão Narrativa da Literatura (RNR) com base em sites institucionais, *guidelines*, literatura de referência da área e bases de dados (*CINAHL Complete*; *MEDLINE Complete*). Foi dividida em duas fases: a primeira, para conhecer o tema em questão, muito associada a dados estatísticos, fisiopatologia e políticas de saúde; e a segunda para dar resposta a quais as intervenções de RR no âmbito da ação do EEER, neste contexto.

A segunda fase de pesquisa, esteve mais associada à pesquisa em bases de dados, sendo por isso necessária uma questão orientadora, que foi: “Quais as intervenções de RR, no âmbito de intervenção do EEER, realizadas à pessoa com DPOC submetida a OLD?”. Foi elaborada segundo o acrónimo PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*): População: pessoa com DPOC submetida a OLD; Intervenção: RR no âmbito de intervenção do EEER; Comparação: não aplicável neste caso; e o Resultado: não especificado, pesquisa foi exploratória.

Partindo assim da questão orientadora e dos termos indexados (que tiveram como base as palavras-chave), foi realizada a pesquisa nas bases de dados MEDLINE Complete e CINAHL Complete, através da plataforma EBSCO host, com palavras a seguinte fórmula de pesquisa: *Pulmonary Disease, Chronic Obstructive AND Long Term Oxygen Therapy AND (Rehabilitation OR Rehabilitation Nursing)*. Como limitadores da pesquisa, foi estabelecido o idioma português e inglês, com um horizonte temporal de quinze anos (2008-2022) e considerando todo o tipo de estudos de investigação primária e secundária. O horizonte temporal foi de 15 anos, pois são escassos os estudos pertinentes sobre o tema, publicados em espaços temporais mais recentes.

O projeto de estágio encontra-se dividido em três capítulos, iniciando pelo enquadramento conceptual, na área da pessoa com DPOC submetida a OLD, com o posterior desenvolvimento da RR e a sua importância na abordagem do EEER a estas pessoas. No segundo capítulo, é desenvolvido o quadro de referência teórico de enfermagem escolhido, para sustentar os cuidados de enfermagem de reabilitação. No terceiro capítulo, é apresentado o planeamento do percurso de desenvolvimento de competências específicas de enfermagem de reabilitação, onde constam os objetivos, os possíveis locais de estágio e o planeamento de atividades de acordo com os objetivos, recursos a mobilizar e indicadores de avaliação.

1. PESSOA COM DPOC SUBMETIDA A OLD

1.1. Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

A DPOC é uma doença relativamente comum, prevenível, tratável, que é caracterizada por uma sintomatologia respiratória persistente e limitação do fluxo aéreo, como consequência de anormalidades/deformações das vias aéreas e alveolares, que não é totalmente reversível [Gloval Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2022].

A principal causa da DPOC surge devido à inalação do fumo⁶³ do tabaco de cigarro ou de outros tipos de tabaco, como a *shisha*, mas também de *marijuana* (GOLD, 2022). É frequente encontrar pessoas com os mesmos hábitos tabágicos, mas apenas algumas desenvolvem a doença, isto ocorre porque existem mais fatores de risco a ter em conta, como a inalação prolongada de outros gases/partículas tóxicas (poluição ambiental, por exemplo), fatores genéticos, idade, estatuto socioeconómico, anormalidades no desenvolvimento pulmonar, asma, bronquite crónica, infeção por HIV, Tuberculose e infeções respiratórias graves ou recorrentes principalmente na infância (GOLD, 2022).

As pessoas com DPOC numa fase inicial, apresentam vários sintomas, sendo o principal a dispneia, mas surgem outros como a tosse, produção de expetoração, toracalgias, sibilos e cansaço, que vão variando de dia para dia e que, na sua globalidade, vão progressivamente agravando (GOLD, 2022). A ansiedade, depressão e alterações no sono, são sintomas que podem surgir e têm grande impacto na vida das pessoas (Nava et al., 2017). Em fases mais avançadas da DPOC, com a progressão da doença e, à medida que a função pulmonar se deteriora, o risco de hipoxémia aumenta, o que provoca cansaço, perda de massa muscular, deterioração das funções muscoesqueléticas, aumentando a dispneia e reduzindo a tolerância ao exercício que compromete o desenvolvimento do autocuidado e das atividades de vida, levando à diminuição da qualidade de vida, aumentando o risco de exacerbações e de admissões hospitalares (GOLD, 2022; Sahin et al., 2016).

O diagnóstico da DPOC centra-se essencialmente na relação entre três pontos: sintomas, fatores de risco e espirometria (GOLD, 2022; Bugalho et al., 2019). Em utentes que apresentem sintomas como a dispneia, tosse crónica, expetoração e algum fator de risco, tal como exposição ao fumo do tabaco, deve ser realizada uma espirometria para perceber se existe obstrução do débito aéreo e assim, confirmar o diagnóstico de DPOC (Bugalho et al., 2019). Para isso ocorrer, é necessário haver uma relação $FEV1/FVC^{64} < 0,70$ após broncodilatação inalada, e o valor FEV1 expresso em percentagem, permite perceber

⁶³ Em 2019, 17% dos portugueses com mais de 15 anos eram fumadores ativos (ODR, 2020).

⁶⁴ *Forced expiratory volume in first second /Forced Vital Capacity*

a gravidade da obstrução que pode ir de ligeiro - GOLD1 ($\geq 80\%$ do valor previsto) a muito severo - GOLD 4 ($< 30\%$ do valor previsto) (GOLD, 2022).

As pessoas com DPOC estão estratificadas, segundo a gravidade, nos grupos A, B, C, D, tendo em conta a gravidade dos sintomas⁶⁵ e a ocorrência e gravidade de exacerbações em 12 meses (GOLD, 2022). Esta avaliação combinada, permite a classificação das pessoas em: Grupo A – poucos sintomas e exacerbações – mMRC ≤ 1 , zero ou uma exacerbação; Grupo B – mais sintomas e poucas exacerbações - mMRC ≤ 2 , zero ou uma exacerbação; Grupo C – poucos sintomas e várias exacerbações - mMRC ≤ 1 , duas ou mais exacerbações ou uma exacerbação com internamento; Grupo D – mais sintomas e várias exacerbações - mMRC ≤ 2 , duas ou mais exacerbações ou uma exacerbação com internamento (GOLD, 2022).

A classificação da DPOC tem um papel fundamental na determinação do tratamento. Existem dois tipos de abordagem terapêutica: a farmacológica e a não farmacológica (Bugalho et al., 2019). A terapêutica farmacológica, rege-se essencialmente pela avaliação sintomática, a frequência e severidade das exacerbações, e a obstrução brônquica, em que o principal tratamento é a broncodilatação por via inalatória (GOLD, 2020, Bugalho et al., 2019). O tratamento não farmacológico passa pela cessação tabágica, vacinação, atividade física, reabilitação pulmonar, OLD, VNI cirurgia de redução do volume pulmonar, transplante pulmonar e intervenções broncoscópicas de redução da capacidade residual funcional (Bugalho et al., 2019). O tratamento deve ser adequado à gravidade, tendo como objetivos, o alívio dos sintomas, melhorar a capacidade de exercício, melhorar o estado de saúde geral, prevenir a progressão da doença, prevenir e tratar complicações e exacerbações, e diminuir a mortalidade (DGS, 2019).

A inflamação crónica, característica da DPOC, provocada pela exposição prolongada a agentes nocivos, resulta num processo inflamatório anómalo, que causa diversas alterações anatomofisiológicas, como a obstrução das vias aéreas, destruição do parênquima pulmonar (enfisema) e da vasculatura, que agravam em cada exacerbação, com a progressão da doença, mesmo após a cessação tabágica (GOLD, 2022). Estas alterações causam uma limitação do fluxo aéreo, troca de gases deficitária, hipersecreção de muco, hipertensão pulmonar, maior propensão a infeções respiratórias e outros fatores como o agravamento de comorbilidades previamente existentes (GOLD, 2022). Este processo, fisiopatológico torna a dinâmica ventilatória progressivamente mais deficitária, onde há uma diminuição da capacidade inspiratória como consequência do aprisionamento

⁶⁵ A Avaliação é feita através da Escala do *Medical Research Council* (mMRC) ou através da *COPD Assessment TEST* (CAT) (GOLD, 2022)

de ar, que aumenta a capacidade funcional residual, o que contribui para a hiperinsuflação pulmonar (Menoita et al., 2012).

Com a evolução da doença, é frequente instalarem-se quadros de hipoxémia⁶⁶ que ocorrem devido à hipoxia alveolar, provocada pela progressiva limitação da ventilação alveolar e à destruição da rede vascular, causando alterações na relação ventilação/perfusão (GOLD, 2022; Wells et al., 2016). A hipoxémia, numa fase inicial, é compensada pelo trabalho cardiopulmonar, aumentando a ventilação e o débito cardíaco, mas se for prolongada, como é o caso da DPOC, ocorre vasoconstrição pulmonar, hipertensão pulmonar e consequentemente insuficiência cardíaca direita ou *cor pulmonale* (Sarkar et al., 2017; Wilkins et al., 2009;). O desenvolvimento destas patologias, resultante da hipoxémia crónica, tem um prognóstico pouco favorável, com graves consequências para a pessoa, se não for corrigida adequada e atempadamente (Kim et al., 2008). A atuação, perante este quadro irreversível de hipoxémia, pode passar pela instituição de terapêuticas como a OLD, que é considerada uma medida eficaz de correção da mesma (GOLD, 2022).

1.2. Oxigenoterapia de Longa Duração

O uso de oxigenoterapia nas patologias respiratórias, é frequente e fundamental para o seu controlo e tratamento. A administração de oxigénio tem três objetivos essenciais: a correção da hipoxémia, a diminuição da sintomatologia associada à hipoxémia crónica e a diminuição do trabalho cardiopulmonar (Wilkins et al., 2009). A oxigenoterapia corrige a hipoxémia aumentando a concentração da Fração Inspirada de O₂ (FiO₂), aumentando a PaO₂, que não deve de ser inferior a 60mmHg, prevenindo a hipoxia (Wilkins et al., 2009). Em pessoas com DPOC pode ser usada por pequenos períodos, durante as exacerbações da doença, e numa fase mais avançada, com a instalação da hipoxémia crónica, está indicada a realização de OLD (Wilkins et al., 2009). A Comissão Nacional de Cuidados Respiratórios Domiciliários (CNCRD) (2010) considera a OLD como uma medida não farmacológica essencial para a abordagem à hipoxémia crónica.

A eficácia da OLD em pessoas com DPOC e com hipoxémia foi comprovada, segundo o CNCRD (2010), por dois estudos promovidos pelo Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group e pelo British Medical Research Council, no início dos anos 80. Estes estudos permitiram averiguar a clara influência da OLD no aumento da sobrevida, na redução da hipertensão pulmonar e dos sintomas de *cor pulmonale*, diminuição da policitémia secundária, aumento da tolerância ao esforço, diminuição das disfunções neuro-psíquicas associadas à hipoxémia, redução do número de internamentos e o número de dias de

⁶⁶ A hipoxémia define-se como a diminuição da pressão parcial de oxigénio (PaO₂) no sangue (GOLD, 2022).

internamento e aumento da qualidade de vida dos utentes (CNCRD, 2010; Cordeiro et al., 2012).

A prescrição criteriosa da OLD é um fator importante, pelas suas implicações, mas também pela sua relativa ineficácia em estadios iniciais da DPOC, onde outro tipo de intervenções farmacológicas e não farmacológicas podem fazer mais diferença (Long Term Oxygen Treatment Trial Research Group, 2016). Segundo a GOLD (2022), os doentes numa fase mais avançada da DPOC, com hipoxémia grave, têm indicação para realizar OLD. Esta deve ser prescrita em casos onde a PaO₂ é inferior a 55mmHg ou SaO₂ inferior a 88% com ou sem hipercapnia, avaliando duas vezes por semana, durante três semanas, ou em casos onde a PaO₂ esteja entre 55mmHg e 60mmHg ou SaO₂ de 88%, se houver evidência de hipertensão pulmonar, sinais de insuficiência cardíaca ou policitemia com hematócrito superior a 55% (GOLD, 2022)

A OLD, apesar de ser uma medida não farmacológica na gestão da DPOC, tem complicações e implicações, e não deve ser prescrita indiscriminadamente (Hoeman, 2000). É uma terapêutica complexa e bastante dispendiosa, e pode trazer complicações clínicas, como o aumento ou desenvolvimento de hipercapnia ou de aumentar a inflamação pulmonar (Rosário et al., 2002, Kim et al., 2008). Drummond et al. (2001) realizou um estudo, no distrito do Porto, através de inquéritos a 121 utentes em OLD, em que 46,3% tinha DPOC, conseguiu verificar alguns dos problemas associados a esta terapia, como a fraca adesão, o confinamento à habitação, maior imobilidade, desconforto nasal, distúrbios do sono, embaraços sociais, desconforto auricular e cefaleias. Além desses problemas, Weber et al. (2020) num estudo mais recente acrescenta ainda a xerostomia, secura da mucosa respiratória, epistaxis, feridas intranasais, tonturas, ageusia e anosmia.

A intolerância ao exercício é uma característica primária das pessoas com DPOC com maior relevo nas pessoas submetidas à OLD. O descondicionamento físico, juntamente com as alterações fisiopatológicas da DPOC, contribuem para uma intolerância ao esforço físico, com fadiga precoce e dispneia, que pode ser reduzida pelo uso de OLD, mas que não é totalmente reversível (Cordeiro et al., 2012). A dispneia é a principal responsável na diminuição da atividade física, que leva ao aumento da desadaptação ao exercício, aumentando a fadiga e a dispneia em atividades que anteriormente não causariam, havendo assim uma intolerância ao exercício e consequentemente um aumento de inatividade. (Cordeiro et al., 2012). Este processo cíclico é chamado de “espiral de dispneia” que é fortemente influenciador da perda de capacidades funcionais e de autonomia com consequências para o desenvolvimento de AVD (Soares, 2012; GOLD, 2022).

A desadaptação ao exercício, nas pessoas com DPOC a realizar OLD, pode ser um problema, ora pela doença se encontrar em estadios mais avançados, ora pelas implicações

que esta terapia impõe (Cordeiro et al., 2012; GOLD, 2022). Segundo Mazzarin et al. (2018), a inatividade nestes doentes é maior em cerca de 50% comparativamente a pessoas com DPOC, sem serem submetidas a OLD e com a mesma função pulmonar. O mesmo autor estabelece ainda uma relação proporcional entre o número de horas em OLD por dia, e a inatividade. Um dos principais fatores associados à inatividade, está relacionado com os dispositivos de administração de oxigénio, especialmente concentradores portáteis, que são frequentemente desadequados, podendo ser pesados e complexos de gerir (Mazzarin et al., 2018; Drummond et al., 2001). Azevedo et al. (2021) salientam que equipamentos de administração de oxigénio fixos e o peso dos concentradores portáteis, são fatores que impedem as pessoas de realizarem todas as suas rotinas diárias, podendo levar a um aumento de imobilidade, e também a um maior isolamento (Sahin et al., 2018). Azevedo et al. (2021) corroboram a ideia e refere que a OLD, pode restringir a participação social, devido à vergonha e problemas na mobilidade devido ao equipamento, o que pode desencadear situações de ansiedade e depressão.

A adesão ao regime terapêutico, é importante no doente DPOC, mas torna-se especialmente importante no doente DPOC submetido a OLD. A eficácia da OLD está intimamente ligada à adesão do utente à mesma. Existem vários estudos que demonstram que a adesão à OLD, conforme prescrição médica, nem sempre é efetivada. Drummond et al, num estudo em 2001, verificaram que existia um declínio progressivo na adesão à terapêutica, quanto maior eram o número de horas prescritas, Gauthier et al. (2019) num estudo mais recente, objetivaram que, quase metade dos utentes incluídos no estudo, não usavam a oxigenoterapia conforme prescrição médica, resultado comprovado por vários outros estudos (Azevedo et al., 2021 Kim et al., 2020; Weber et al., 2020). O problema da não adesão tem forte impacto nos benefícios clínicos na DPOC, havendo mais exacerbações, o que acarreta custos para o sistema de saúde e também para a própria pessoa (Weber et al., 2020; Azevedo et al., 2021).

A não adesão à OLD conforme é prescrita é multifatorial (Gauthier et al., 2019). O estigma social, o constrangimento de carregar um dispositivo de oxigénio portátil, alterações no estilo de vida, os efeitos psicológicos negativos, a falta de perceção dos benefícios clínicos do tratamento, falsas expectativas em relação ao tratamento, complexidade do sistema de administração do oxigénio, tabagismo ativo, sensação de dependência do oxigénio, são alguns dos fatores descritos nos estudos que dificultam a adesão da OLD (Azevedo et al., 2021; Cullen, 2006; Drummond et al., 2001; Gauthier et al., 2019; Weber et al., 2020).

2. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA À PESSOA COM DPOC SUBMETIDA A OLD

Atualmente e, segundo as normas da GOLD (2022), a RR é uma componente essencial no tratamento não farmacológico da DPOC “aspecto seguido pela American Thoracy Society (ATS), pela European Respiratory Society (ERS) e pela Direção Geral da Saúde (DGS)” (Pereira et al, 2020, p.82). A RR consiste numa intervenção multidisciplinar e abrangente que inclui treino de exercício, educação e mudança de comportamento, que visam a melhoria da condição física e psicológica das pessoas com doenças respiratórias crónicas, e fomentar comportamentos que melhorem a adesão ao tratamento e à saúde a longo prazo (Spruit et al., 2013; GOLD, 2022). É o tratamento não farmacológico de maior custo-efetividade, contudo, em Portugal, só cerca de 2% das pessoas com DPOC têm acesso a RR e, a nível internacional a taxa ainda é menor, por exemplo no Reino Unido e na Suécia é inferior a 1% (Wandell et al., 2013; Santos et al., 2018; GOLD, 2022).

Os programas de RR estão indicados a utentes com DPOC classificada nos grupos B, C e D, sendo que, no caso do grupo B, devem ser integrados em contexto de cuidados de saúde primários, e, no caso dos grupos C e D, nos centros especializados de RR ou unidades hospitalares, dada a maior gravidade clínica (DGS, 2019). A DGS (2019) refere que a RR está também indicada, em doentes respiratórios crónicos, que apresentem IRC com necessidade de OLD. A GOLD (2022) refere que a reabilitação respiratória tem demonstrado melhorias nível da tolerância ao exercício e da qualidade de vida, em todos os grupos de classificação da DPOC, mas é mais evidente em doentes com doença moderada-grave e em doentes com hipercapnia crónica grave.

A associação da RR aos utentes a realizar OLD é uma importante medida para a redução de sintomatologia, maior tolerância ao exercício e melhor autogestão da doença (GOLD, 2022; Katsenos, 2011). Faager et al. (2004) demonstraram a importância da RR, nestas pessoas, num estudo que evidenciou que, a atividade física diária, distância percorrida e a capacidade de desempenhar AVD aumentaram em 35% das pessoas com DPOC que iniciaram OLD e RR e, em 8% das pessoas que apenas iniciaram OLD sem RR. Noutro estudo, através da implementação de um programa de RR focado na educação, treino físico, nutrição e aconselhamento psicológico, em doentes com DPOC hipoxémicos sob OLD e em doentes sem hipoxémia ou com hipoxemia ligeira, sem indicação para OLD, percebeu-se que ambos os grupos de doentes beneficiaram do programa de reabilitação, mas, os que estavam submetidos à OLD, demonstraram maior evolução no teste de marcha de seis minutos e maior redução da dispneia, contribuindo para uma redução da intolerância ao exercício (Sahin et al., 2018).

Segundo os estudos elencados anteriormente, existe maior benefício na RR, aos doentes que apresentam já quadros hipoxêmicos, com necessidade de OLD, comparando com os que ainda não estão com a função pulmonar tão degradada. Isto ocorre, pois, estas pessoas iniciam os programas de RR, com maior comprometimento cardiorrespiratório e sintomatologia mais acentuada, o que possibilita uma maior evolução ao nível de resultados. No estudo de Sahin et al. (2018) as pessoas com DPOC submetidas a OLD, na fase inicial do programa, aplicando o teste de 6 minutos de marcha, realizavam em média, 260m durante 6 minutos e na fase final do programa realizavam 320m, enquanto que, as que não realizavam OLD, faziam uma média de 320m inicialmente e 370m no final.

Os programas de RR à pessoa com DPOC submetida a OLD não são divergentes dos da pessoa com DPOC sem estar submetida à OLD. Um programa de reabilitação à pessoa com DPOC, deve ser estruturado e adaptado às características pessoais da pessoa, e devem-se centrar na educação, autogestão, treino de exercício, Reeducação Funcional Respiratória (RFR), intervenção nutricional e suporte psicossocial (GOLD, 2022; DGS, 2019, Spruit et al., 2013). A abordagem de tratamento da DPOC tem como objetivos a prevenção de exacerbações, capacitação para a autogestão da doença, aumento da tolerância ao esforço, melhora na adesão e gestão do regime terapêutico, alívio da sintomatologia, promoção da autonomia e o aumento da qualidade de vida (Pereira et al., 2020; Silva 2021, DGS, 2019).

A componente educacional é a chave para o êxito de um programa de RR e deve se focar em medidas preventivas e terapêuticas (Menoita et al., 2012). A GOLD (2019) salienta que deve ser dada ênfase na promoção da autogestão da DPOC, pois tem em conta a singularidade de cada pessoa e os seus problemas, e permite um ajuste comportamental, de modo a gerirem eficazmente a sua doença, aumentando a adaptação funcional e a autoeficácia. Os módulos educacionais de autogestão visam capacitar a pessoa com DPOC e a sua família, para lidar com a doença diariamente e, permitir-lhes uma adaptação funcional e saudável à mesma. (DGS, 2019, p.5). Fazem parte do componente educacional os seguintes temas: fisiopatologia, exercícios respiratórios, higiene brônquica, gestão/adesão/execução do regime terapêutico, promoção da atividade física, técnicas de gestão de energia, sintomas sugestivos de exacerbações, nutrição, gestão do stress e ansiedade, sexualidade e cessação do tabagismo (DGS, 2019; Silva et al., 2021; GOLD 2022)

O treino de exercício é um elemento integrante e importante para a RR. A DGS (2009) considera que “sem treino não é legítimo falar em RR” (p.4). O conceito de treino, segundo Pamplona e Moraes (2007) é a “exposição sistemática a um estímulo de forma estruturada para obter efeitos fisiológicos desejáveis” (p.103). Deve ser adequado às necessidades e objetivos de cada pessoa, devendo ser supervisionado e monitorizado numa

fase inicial de modo a garantir a sua segurança e tem como objetivos o aumento da capacidade ao desempenho de exercício, melhoria da dispneia, da capacidade de realização de AVD e da qualidade de vida (Cordeiro et al., 2012). Fazem parte da componente de treino de exercício quatro módulos: Treino aeróbico, de força muscular, de flexibilidade e de equilíbrio (DGS, 2019).

A RR tem como uma das áreas fundamentais, a RFR⁶⁷ que consiste numa abordagem que usa ao movimento como intervenção, que vai atuar ao nível dos fenómenos mecânicos da respiração, ou seja, a ventilação externa (Cordeiro et al., 2012). Utiliza técnicas manuais, posturais e cinéticas, tais como: técnicas de descanso e relaxamento, a reeducação diafragmática/costal, controlo e dissociação dos tempos respiratórios, terapêutica de posição, mecanismos de limpeza das VA, técnicas de correção postural (Cordeiro et al., 2012). Os principais objetivos da RFR são:

“mobilizar e eliminar as secreções brônquicas; melhorar a ventilação pulmonar; melhorar a oxigenação e trocas gasosas; diminuir o trabalho respiratório; diminuir o consumo de oxigénio; aumentar a mobilidade torácica; aumentar a força muscular respiratória; aumentar a endurance; reeducar a musculatura respiratória; promover a independência respiratória funcional; prevenir complicações; e, acelerar a recuperação da pessoa” (Cordeiro et al., 2012, p.61).

Para além disso, as técnicas de reeducação funcional respiratória são fundamentais para otimizar o utente na sua gestão de energia e definir estratégias para um melhor desempenho da suas AVD (Santos, 2012).

2.1. Reabilitação Respiratória enquanto intervenção do EEER à pessoa com DPOC submetida a OLD

A abordagem ao doente com DPOC submetido a OLD, requer uma intervenção multidisciplinar (e muitas vezes interdependente) sendo o EEER, um dos elementos essenciais para o seu sucesso (Couto et al., 2021; OE, 2018). A DGS (2019) considera que uma equipa de RR pode ter diversos profissionais de várias áreas, mas tem de ter, no seu núcleo, pelo menos um médico, um fisioterapeuta, e um EEER.

O EEER é um profissional com capacidade de promover intervenções de reabilitação, como a RR, de forma a retardar e atenuar complicações associadas à DPOC, tornando essencial a manutenção e maximização das capacidades funcionais, a

⁶⁷ RFR também é comumente designada por Cinesiterapia Respiratória, com origem na palavra *cinesi*, do grego *Kinesis*, que significa movimento (Heitor et al., 1998).

independência nas atividades de vida e a minimização do impacto das incapacidades, como a dispneia (Santos, 2012). Nas suas competências específicas, é evidenciado que é um profissional que “cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação (...); maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa” (Decreto-Lei n.º 392/2019, p. 13566).

A atuação do EEER, no campo da RR, baseia-se numa avaliação clínica, usando diversos instrumentos sistematizados para a avaliação da pessoa e que, posteriormente permite fundamentar um diagnóstico de enfermagem e proceder às intervenções e à avaliação dos resultados (OE, 2018; Couto et al., 2021). Alguns desses instrumentos são a Escala de Borg, London chest Activity of Day Living, Escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC), COPD Assessment Test (CAT), Teste de Marcha dos 6 minutos, Índice de Barthel e Índice de Lawton-Brody (Amaral et al., 2021; OE 2018). O foco⁶⁸ de enfermagem, no contexto do doente respiratório crónico é abrangente, mas centra-se essencialmente nos processos corporais (ventilação, movimento corporal, limpeza das vias aéreas e intolerância à atividade), nos processos intencionais (adesão ao regime terapêutico) e nos processos cognitivos (aquisição de conhecimento e capacidades) (OE, 2019; Couto et al., 2021; Pereira et al., 2020).

Avaliando os focos do EEER na área da RR, percebe-se que é um profissional com bastante abrangência de intervenções, à pessoa com patologia respiratória crónica, como é o caso da pessoa com DPOC. Rodrigues et al. (2021) realizaram um estudo retrospectivo-correlacional de natureza quantitativa, numa Unidade de Reabilitação de um Centro Hospitalar do Norte de Portugal (*hospital-based*), com o objetivo de avaliar o impacto de Planos de Reabilitação Respiratória (PRR) nas AVD, no domínio do lazer, nas pessoas com DPOC entre janeiro e dezembro de 2018. Os PRR desenvolvidos pelos EEER, foram constituídos por 20 sessões, com 90 min cada sessão e passaram pela RFR, Treino de Exercício e Sessões de Educação para a Saúde, que não divergem das que são sugeridas para a pessoa com DPOC submetida a OLD (Sahin et al., 2018; Rodrigues et al., 2021). O referido programa de reabilitação é constituído por:

1. Técnicas de Reeducação Funcional Respiratória: Consciencialização e controlo da respiração; Expiração com lábios semicerrados; Reeducação diafragmática posterior; Abertura costal global; Mobilização escapulo-umeral; Reeducação costal global com faixa. Intensidade: 15 repetições cada técnica, realizadas sentado em frente ao espelho quadriculado;

⁶⁸ Foco é definido por “área de atenção relevante para a enfermagem (ICN, 2015, p35).

2. Aquecimento: Exercícios de mobilização global dos membros superiores e membros inferiores sem carga, para ativação global dos grupos musculares e mobilização articular global. Duração: 5 minutos;
3. Exercício aeróbico: Bicicleta; Passadeira; Cicloergómetro dos Membros Superiores. Duração e Intensidade: Entre 5 e 20 minutos, com progressão na intensidade;
4. Treino de Força Muscular (trabalhados simultaneamente os aspetos de flexibilidade e equilíbrio): Treino com halteres livres, bandas elásticas e caneleiras; Bíceps e tríceps braquial; Bíceps femoral, abdutores e gêmeos; Dorsais e quadríceps (realizados em máquina dorsais e de quadríceps na posição sentado) Tempo/Duração/Intensidade: Carga entre 0,5 e 3 kg: 10 a 15 repetições, 1-3 séries, duração: 15 minutos (Adaptadas à capacidade funcional de cada pessoa e à sua progressão ao longo do treino);
5. Alongamentos (duração: 5 minutos): Exercícios de alongamento dos principais grupos musculares dos membros superiores e membros inferiores;
6. Sessões educacionais (cada sessão tem a duração de 45 minutos, de 15 em 15 dias e é expositiva/participativa): Fisiopatologia da DPOC; Gestão do regime terapêutico; Técnica inalatória; Técnicas da tosse/relaxamento/ controlo ventilatório; Técnicas de gestão de energia; Treino de AVD; Adaptação do exercício para o domicílio; Nutrição.

É de salientar que, apesar dos PRR à pessoa com DPOC, não são muito diferentes dos da pessoa com DPOC submetida a OLD, os resultados esperados podem ser divergentes, pois são pessoas em fases da doença diferentes, com funções cardiopulmonares distintas e com limitações e sintomatologia com vários graus de gravidade. Para além disto a adesão à terapêutica de OLD e o treino de AVD devem ser áreas mais desenvolvidas pelo EEER, devido aos problemas específicos, apresentados pela pessoa submetida a OLD (Soares, 2012).

O papel do EEER neste tipo de pessoas, passa assim, impreterivelmente pela RR que é muito vasta e engloba vários profissionais de saúde. As pessoas com DPOC submetidas a OLD, encontram-se numa fase da doença avançada, onde a gestão de sintomas e, a manutenção da independência para o autocuidado, é crucial para manter a qualidade de vida o máximo e tempo possível. O uso de referenciais teóricos de enfermagem, que vão ao encontro das necessidades destes utentes, são importantes pois permitem sustentar e orientar as intervenções de enfermagem de reabilitação, distinguindo a abordagem de enfermagem de outras abordagens profissionais.

3. QUADRO DE REFERÊNCIA TEÓRICO DE ENFERMAGEM

A Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado, de Dorothea Orem, é o quadro de referência teórico de enfermagem que foi escolhido, para a orientação da intervenção do EEER na abordagem à pessoa com DPOC submetida a OLD.

3.1. Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado - Dorothea Orem

A independência no autocuidado, é um aspeto central na decisão clínica dos EEER, que remete para uma condição de saúde, em oposição à dependência no autocuidado (Petronilho et al., 2021). Nesse sentido e, tendo por base as necessidades específicas dos doentes respiratórios crónicos, como é o caso dos que têm DPOC submetidos a OLD, o uso da Teoria do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem na prática de cuidados de enfermagem de reabilitação, torna-se fundamental. Ribeiro et al. (2021) considera o referencial teórico de Dorothea Orem “um dos conceitos centrais da enfermagem (...) de reabilitação (...) um referencial teórico (...) tem um contributo relevante para a construção do cuidado de enfermagem de reabilitação” (p.52).

A Teoria de enfermagem do Déficit de Autocuidado é constituída por três construções teóricas que estão interrelacionadas entre si, são estas: Teoria do Autocuidado, Teoria do Déficit de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem (Petronilho, 2012).

Na Teoria do Autocuidado, este refere-se ao “desempenho ou a prática de atividades que os indivíduos realizam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar” (Orem, 2001, p.43). A pessoa pratica ações dirigidas ao controlo de fatores internos/externos, e que têm como objetivo, preservar a vida e a saúde (Padilha, 2013). Segundo Petronilho (2012) a ação do autocuidado é tomada pelo indivíduo para o satisfazer, e envolve vários domínios: o cognitivo, o físico, psicossocial, emocional e comportamental. Estes domínios são particularmente importantes, na avaliação da pessoa com DPOC submetida a OLD, por exemplo, no domínio físico (que se remete à capacidade física para realizar a ação do autocuidado), estes utentes têm um acentuado descondicionamento físico, associado à dispneia e fadiga, sendo assim perceptível a causa perda/limitação na ação do autocuidado.

Orem, ainda na Teoria do Autocuidado, desenvolve os requisitos de autocuidado, que estão associados aos processos de vida, e com a integridade da estrutura e funcionamento humano, sendo comuns a todos os seres humanos independentemente da

etapa do ciclo de vida em que se encontram (Petronilho, 2012). São três, os requisitos do autocuidado: os universais (associados ao autocuidado mais básico, de manutenção da vida e ao bem-estar); os de desenvolvimento (associados aos diferentes estádios de desenvolvimento que o ser humano atravessa: infância; idade adulta...); e os dos desvios em saúde (relacionados com o autocuidado exigido em condições de doença) (Padilha, 2013). Em “termos comuns, para designar estes requisitos são as atividades de vida diária” (Petronilho, 2012, p.22).

O déficit no autocuidado ocorre, quando a necessidade desse autocuidado é maior do que a capacidade da pessoa em satisfazê-lo, havendo assim um desequilíbrio (Petronilho, 2012). A Teoria do Déficit do Autocuidado, assume relevância, por permitir evidenciar a razão pela qual as pessoas necessitam de cuidados de enfermagem (Petronilho, 2012). A avaliação dos défices do autocuidado, permite a adequação da intervenção de enfermagem, e a percepção do papel da pessoa no desempenho no seu autocuidado (Petronilho, 2012).

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem, tem como objetivo estruturar o conteúdo da prática de enfermagem, determinando a forma como o enfermeiro e o utente, ou dos dois, dão resposta a um déficit no autocuidado da pessoa (Padilha, 2013). Os sistemas abordados nesta teoria, explicitam a forma intencional como os enfermeiros dão resposta às necessidades dos cuidados do utente. A forma como o cliente e o enfermeiro se organizam face a um déficit de autocuidado, e a forma como este será compensado, estabelecem o sistema de enfermagem a mobilizar (Petronilho, 2012). São então definidos três sistemas: totalmente compensatório (déficit acentuado, o enfermeiro necessita de o substituir na ação de autocuidado); parcialmente compensatório (déficit moderado, a pessoa tem capacidade de assegurar algumas ações de autocuidado, o enfermeiro completa as outras ações em falta); apoio educativo e de desenvolvimento (déficit ligeiro, necessita da ajuda e supervisão do enfermeiro para otimizar as ações de autocuidado) (Petronilho, 2012).

O percurso de vida dos doentes com DPOC submetidos a OLD é marcado pelo agravamento de sintomas, como a dispneia e a fadiga influenciando negativamente a energia disponível para realizar as AVD, comprometendo o autocuidado e conduzindo ao déficit do mesmo (Cordeiro et al., 2012; Santos, 2012). Com a progressão da DPOC, a falta de energia vai aumentando para as atividades de autocuidado que antes exigiam menos consumo de energia (tomar banho; alimentar-se, entre outros) culminando, em situações de completa intolerância à atividade. Esta é uma área específica trabalhada pelo EEER nos programas de RR, com o treino de exercício e as técnicas de conservação de energia integrando as AVD (Cordeiro, 2020).

4. PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DO PROJETO DE ESTÁGIO

4.1. Locais de Estágio

Para o planeamento e preparação do projeto de estágio, foi essencial saber quais os futuros locais de estágio. A sua seleção pautou-se, mediante a área do tema do projeto, pelo meu interesse pessoal, a disponibilidade das instituições e os critérios da ESEL.

Os possíveis locais de estágio, onde o presente projeto irá ser desenvolvido, serão no internamento de Pneumologia, de um Hospital de Lisboa e numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), da área da Grande Lisboa, estando assim divididos em dois contextos, o hospitalar e o comunitário, respetivamente. O estágio terá início dia 27 de setembro de 2022, no contexto comunitário e terminará a 10 de fevereiro de 2023 no contexto hospitalar.

A descrição dos contextos de estágio foi realizada, mediante a entrevista de colegas, que frequentaram os mesmos locais de estágio, no ano anterior. Optou-se por colher informação desta forma, devido a constrangimentos relacionados com autorizações institucionais para as visitas de campo. Foi elaborado, para cada contexto, um guião de entrevista (Apêndice I e II).

Desta forma e, relativamente ao serviço de internamento de Pneumologia, foi possível aferir que o mesmo funciona 24/24h, 365 dias por ano, é constituído por uma enfermaria mista de quinze camas, com utentes com idade acima dos dezoito anos, provenientes de todo o país (com mais predominância da área da grande Lisboa) e com patologias do foro respiratório, sendo as mais frequentes: neoplasia do pulmão, pneumonia, DPOC, derrame pleural, pneumotórax, insuficiência respiratória. A organização de enfermeiros por turno é, normalmente quatro na manhã, três na tarde e dois na noite. Existem quatro EEER no serviço, sendo que os cuidados específicos de enfermagem de reabilitação são, maioritariamente, prestados no turno da manhã e durante a semana, por um EEER destacado apenas com esse objetivo. Nos fins de semana, são priorizados os cuidados de enfermagem de reabilitação, pois não existe um EEER destacado especificamente para os mesmos. Existe material específico para a prestação de cuidados de reabilitação: bicicleta estática, pedaleira, bastão, faixas, inaladora placebo, bolas de pilates, halteres, *acapella*, *shaker*, *cough assist*, espirómetro de incentivo, *peak flow meter*. Os registos são feitos informaticamente, as notas de alta têm uma zona destinada ao EEER e as folhas de passagem de turno, possuem uma área onde constam informações sobre a enfermagem de reabilitação. Atualmente o serviço tem três projetos na área da reabilitação: Cuidar em contexto de família (focado em ensinamentos e acompanhamento do cliente e família sobre OLD, inaloterapia e VNI); Pessoa com PAC (focado na RFR o mais precocemente

possível); Pessoa com agudização da DPOC (focado especificamente na RR precoce e sistematizada da pessoa DPOC).

Relativamente ao contexto comunitário, na Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), foi possível verificar que se encontra no mesmo edifício que a Unidade de Saúde Familiar. O horário de funcionamento é de segunda-feira a sábado das 8h às 20h. Integra pelo menos um enfermeiro generalista, um EER, um especialista em enfermagem noutras áreas, um psicólogo, uma assistente social, um fisioterapeuta e vários médicos. A distribuição dos utentes, por enfermeiro, é realizada pela sua necessidade de cuidados especializados e não por áreas geográficas. A população alvo são pessoas de qualquer idade, em situação de dependência e/ou perda de autonomia ou com necessidade de cuidados paliativos, que tenham sido referenciadas e aceites na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). As áreas mais frequentes de intervenção da enfermagem de reabilitação são: status pós-covid-19, status pós fraturas e cirurgias, status pós AVC. Os registos são realizados informaticamente, no sistema da RNCCI e *SClinic*. Não existem programas de reabilitação implementados e não há material específico para a prestação de cuidados de reabilitação.

A descrição destes contextos estágio, na preparação e planeamento do projeto, é importante, pois permite obter várias informações, como por exemplo, o modo como são organizados os cuidados de enfermagem de reabilitação e, desse modo, adequar os objetivos de estágio propostos.

4.2. Objetivos do Estágio

O presente projeto de estágio está assente em torno de dois objetivos gerais: um, focado no tema de projeto, e o outro, focado noutras áreas de atuação do EEER: 1) Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação, na área respiratória, na promoção do autocuidado a pessoas com DPOC submetidas a OLD; 2) Desenvolver competências de enfermagem de reabilitação à pessoa com alteração cardíaca, cognitiva, sensoriomotora, eliminação, de alimentação e de sexualidade.

Os objetivos de estágio específicos, foram definidos segundo o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, o documento sobre o Percurso e Programa Formativo para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação e o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, de forma a estruturar o projeto de estágio de acordo com o perfil de competências definido e esperado (Aviso nº3915/2021; Decreto-Lei n.º 140/2019, Decreto-Lei n.º 392/2019).

Os objetivos de estágio específicos relativos às Competências Comuns do Enfermeiro Especialista são:

- 1) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação, que siga os princípios éticos e deontológicos, respeitando os direitos humanos;
- 2) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação, que promova a melhoria contínua da qualidade e um ambiente terapêutico e seguro;
- 3) Desenvolver competências de enfermagem de reabilitação, no âmbito da gestão de cuidados, supervisão e liderança;
- 4) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação, com base em conhecimento válido, atual e pertinente;

Os objetivos de estágio específicos relativos às Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação são:

- 5) Desenvolver a capacidade de avaliar e diagnosticar alterações que provoquem quadros de deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, em pessoas com DPOC submetidas a OLD;
- 6) Capacitar a pessoa com DPOC submetida a OLD, na adaptação às limitações funcionais decorrentes da doença e na promoção do autocuidado, da autonomia, independência e qualidade de vida.
- 7) Desenvolver programas de enfermagem de reabilitação respiratória à pessoa com DPOC submetida a OLD, que maximizem a função respiratória, as suas capacidades e promovam o autocuidado.

4.3. Planeamento de Atividades

Estabelecidos os objetivos de estágio, foi necessário delinear o caminho para os atingir, pelo que foi elaborado um plano de atividades que integra que atividades desenvolver, os recursos necessários e os indicadores de avaliação (Apêndice III).

A distribuição temporal dos objetivos a desenvolver e respetivas atividades, encontra-se desenvolvido num cronograma, que pode ser consultado no Apêndice IV.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema deste projeto de estágio, é bastante pertinente, tanto a nível epidemiológico, como ao nível dos problemas de enfermagem de reabilitação que surgem inevitavelmente nas pessoas com DPOC submetidas a OLD.

A DPOC, sendo uma doença crónica que degrada gradualmente a função pulmonar, torna-se eventualmente necessário, o uso de terapêuticas que corrijam os problemas que daí advêm, como a OLD (que corrige a hipoxémia). As pessoas nesta esta condição, apresentam sintomatologia incapacitante, sendo as principais a dispneia e a fadiga e traduzindo-se em intolerância ao esforço, que compromete progressivamente a capacidade de realização das AVD, levando à dependência e ao défice no autocuidado.

A RR, enquanto abordagem não farmacológica, assume um papel fundamental para a redução da sintomatologia e diminuição da progressão da doença, tendo um impacto positivo na recuperação e manutenção da independência. O EEER é um profissional que está habilitado a aplicar intervenções de RR, mediante uma avaliação criteriosa e que varia de acordo com os problemas de enfermagem de reabilitação evidenciados pelas pessoas com DPOC submetidas a OLD. O défice no autocuidado (principalmente os associados aos requisitos universais e de desvios de saúde) é um desses problemas, daí a escolha e uso da Teoria do Déficit do Autocuidado de Orem, para sustentar a abordagem do EEER.

Algumas das intervenções, que o EEER pode mobilizar, na área da RR, ao doente com DPOC submetido a OLD, com défices no autocuidado são as técnicas de conservação de energia, treino da AVD, RFR, limpeza da via aérea, treino cardiorrespiratória e educação.

O primeiro objetivo geral do projeto foi atingido, foram desenvolvidas competências e aprofundado conhecimento de enfermagem de RR, na promoção do autocuidado a pessoas com DPOC submetidas a OLD. O segundo objetivo, não sendo aprofundado no projeto, será atingido em contexto de estágio, mediante a tipologia de pessoas e necessidades de ER que vão surgindo durante a prática.

Importa salientar que o planeamento de atividades aqui descrito, é complexo, com intervenções que carecem de experiência prática, com supervisão auxílio de especialistas na área, sendo assim importante a oportunidade de desenvolver uma prática de reabilitação de enfermagem supervisionada em contexto de estágio.

A mobilização de conteúdos, do presente projeto de estágio, será assim importante no 3º semestre e assumirá um relevante ponto de partida para a realização e apresentação do relatório final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, E. & Dias, A. (2021). Reabilitação Respiratória da Pessoa com DPOC: Do Hospital para o Domicílio. In Cordeiro, M. (Coord.), *DPOC: Abordagem a 360º Do Hospital para o Domicílio* (pp. 193-222). Sintra: Sabooks Editora.

Aviso nº3915/2021 (2021). Programa Formativo que integra o ciclo de estudos do curso de Mestrado que visa o desenvolvimento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, II série (Nº43 de 3 de março de 2021), 222-236.

Azevedo, F., Oliveira, C., Evangelista, D., Cabral, L. & Malaguti, C. (2021). Adesão à oxigenoterapia domiciliar prolongada em pacientes com doença respiratória crônica em duas cidades do estado de Minas Gerais, Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 47(3), 1-3. DOI:10.36416/1806-3756/e20210055

Bugalho, A., Morais A., Ferreira A. J. (2019). *Pneumologia Fundamental*. Lisboa: Lindel

Comissão Nacional para os Cuidados Respiratórios Domiciliários. (2010). Relatório de Situação: Cuidados de Saúde Respiratórios em Portugal.

Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória*. Loures: Lusociência.

Cullen, D.L. (2006). Long term oxygen therapy adherence and COPD: what we don't know. *Chronic Respiratory Disease*, 3, 217–222. DOI: 10.1177/1479972306070506

Decreto-Lei n.º 140/2019 (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>.

Decreto-Lei n.º 392/2019 (2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, II Série (Nº 85 de 05-05-2019), 13565-13568. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>

Direção Geral de Saúde (2021). Plano Nacional de Saúde 2021-2030. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Drummond, M., Morais, A., Wink, J., & Hespanhol, V. (2001). Prescrição e uso de oxigenoterapia de longa duração – situação actual no distrito do Porto. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 7(3), 297-303. DOI: 10.1016/S0873-2159(15)30839-4

Faager G., Larsen F., (2004). Performance changes for patients with chronic obstructive pulmonary disease on long-term oxygen therapy after physiotherapy. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36, 153–158. DOI: 10.1080/16501970410023443.

Gauthier, A., Bernard, S., Bernard, E., Simard, S., Maltais, F., & Lacasse, Y. (2019). Adherence to long-term oxygen therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic respiratory disease*, 16, 1-9. DOI:10.1177/1479972318767724.

GOLD (2022). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Heitor, M. C., Canteiro, M. C., Olazabal, M. & Maira, M.O. (1998). *Reeducação Funcional Respiratória*. Lisboa: Broehring Ingelheim.

Hoeman S. P. (2000). *Enfermagem de Reabilitação: Processo e Aplicação*. Loures: Lusociência.

Internacional Council of nurses. (2015). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) Versão 2015*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Katsenos, S., & Constantopoulos, H. (2011). Long-Term Oxygen Therapy in COPD: Factors Affecting and Ways of Improving Patient Compliance. *Pulmonary Medicine*, 2011, 1-8.

Kim, J. K., Jang, S. H., Park, S., Kim, J. H., Park, J. Y., Yoo, ... & Hwang, Y. I. (2020). Current Situation of Home Oxygen Therapy for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients in Korea. *Journal of Korean medical science*, 35(4), e12.

Kim, V., Benditt, J. O., Wise, R. A., & Sharafkhaneh, A. (2008). Oxygen therapy in chronic obstructive pulmonary disease. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 5(4), 513–518. DOI:10.1513/pats.200708-124ET

Long Term Oxygen Treatment Trial Research Group (2016). A Randomized Trial of Long-Term Oxygen for COPD with Moderate Desaturation. *The New England Journal Of Medicine*, 375(17), 1617-1627. DOI: 10.1056/NEJMoa1604344

Muller, J., Gonçalves, P., Fontoura, F., ... Florian J. (2013). Aplicabilidade da escala London Chest Activity of Daily Living em pacientes em lista de espera para transplante de pulmão. *Revista Brasileira do Pulmão*, 39(1), 92-97. DOI: 10.1590/S1806-37132013000100013

Nava S. & Ergan B. (2017). Long-Term Oxygen Therapy in COPD Patients Who Do Not Meet the Actual Recommendations. *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 14(3), 351-366. DOI: 10.1080/15412555.2017.1319918

Ordem dos Enfermeiros (2014). *Áreas de Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Porto: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Classificação Internacional da Prática de Enfermagem 2019 – tradução portuguesa*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Organização Mundial de Saúde (2020). *Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019*. Geneva: World Health Organization. Retirado de: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>; Acedido a: 23/04/22.

Padilha, J. (2013). *Promoção da Gestão do Regime Terapêutico em Clientes com DPOC: um percurso de investigação-ação* (Tese de Doutoramento). Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.

Pamplona, P. & Moraes, L. (2007). Treino de exercício na doença pulmonar crónica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 13 (1): 101-128. DOI: 10.1016/S2173-5115(07)70325-1

Pereira M.A., Moreira A.F., Machado P.A. & Padilha J. M. (2020). Impacte da reabilitação respiratória, prescrita por enfermeiros, na capacidade para o autocuidado, na pessoa com DPOC. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 80-5. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/67>

Petronilho, F. (2012). *Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem*. Coimbra: Formasau.

Ribeiro, O., Moura, M. & Ventura, J. (2021). Referenciais Teóricos orientadores do exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. In Ribeiro, O. (coord.), *Enfermagem de Reabilitação – Conceções e Prática* (pp. 48-57). Lisboa: Lindel.

Rodrigues, M., Marques, G., Couto, G., Marques, R., Mar, M., Araújo, A. (2021). Lazer: um contributo da enfermagem de reabilitação na autonomia da pessoa com DPOC. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(2), 64-70. DOI: 10.33194/rper.2021.179

Rosário F., Bandeira T. (2002). Oxigenoterapia de Longa Duração em Pediatria: Lições do Passado e Orientações para o Futuro. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 33(4), 393-402. DOI:10.25754/pjp.2003.5067

Santos A. C, Barreto C., Barata F., Froes F., Carvalho I., Pité I. ... Pinto B. R. (2018). 13º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. *Observatório Nacional das Doenças Respiratórias*. Retirado de <http://respirarmelhor.pt/wp-content/uploads/2019/08/Relat%C3%B3rio-do-Observat%C3%B3rio-Nacional-de-Doen%C3%A7as-Respirat%C3%B3rias-ONDR-2018.pdf>

Sarkar, M., Niranjana, N., & Banyal, P. K. (2017). Mechanisms of hypoxemia. *Lung India : official organ of Indian Chest Society*, 34(1), 47–60. DOI:10.4103/0970-2113.197116.

Silva, L., Mota, A., Lemos, L. & Santos, M. (2021). Programa de Reabilitação Respiratória à Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica na Comunidade. In Ribeiro, O. (coord.), *Enfermagem de Reabilitação – Conceções e Prática* (pp. 600-612). Lisboa: Lindel.

Soares, M. (2012). A Pessoa com Oxigenoterapia de Longa Duração – Estudo sobre o modelo de cuidados de enfermagem em contexto domiciliário. Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.

Wadell, K., Janaudis F., Arne, M., Lisspers, K., Ställberg, B., & Emtner, M. (2013). Hospital-based pulmonary rehabilitation in patients with COPD in Sweden--a national survey. *Respiratory medicine*, 107(8), 1195–1200. DOI: 10.1016/j.rmed.2013.04.019

Weber, A, Bueno, G.H., Godoy, I. (2020). Perspectivas da oxigenoterapia domiciliar para pacientes com doença pulmonar crônica. *Jornal Nursing and health*, 10(1), 1-10. DOI: 10.15210/JONAH.V10I1

Wells, J.M., Estepar, R.S.J., McDonald, M.L.N., ... Hersh, C.P. (2016). Clinical, physiologic, and radiographic factors contributing to development of hypoxemia in moderate to severe COPD: a cohort study. *BMC Pulm Med*, 16, 169. DOI:10.1186/s12890-016-0331-0

Wilkins, R.L., Stollner, J.K., Kacmarek, R.M. (2009). *EGAN fundamentos da terapia respiratória* (9ª Edição). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

**APÊNDICE I - GUIÃO DE ENTREVISTA PARA O CONTEXTO DE ESTÁGIO
COMUNITÁRIO**

Guião de Entrevista Contexto Comunitário:

1- Caracterização organizacional do serviço:

- a. Horário de funcionamento;
- b. Vagas (homens e mulheres);
- c. Área geográfica de atuação;
- d. Articulação com outros serviços da comunidade e hospitalar:
 - i. Articulação hospital-comunidade ao nível da enfermagem de reabilitação.

2- Caracterização dos utentes:

- a. População alvo;
- b. Patologias mais frequentes:
 - i. Frequência de pessoas com DPOC submetidas a OLD:
 - 1. Principais problemas associados a este tipo de pessoas ao nível da Enfermagem de Reabilitação;

3- Recursos Humanos:

- a. Enfermeiros especialistas (discriminar) e generalistas;
- b. Funções do EEER:
 - i. Articulação com a restante equipa multidisciplinar;
- c. Distribuição da equipa por turnos/dias/áreas geográficas.

4- Cuidados de Reabilitação:

- a. Áreas de Reabilitação mais trabalhadas;
- b. Existência de projetos/programas
 - i. Algum relacionado com o doente DPOC submetido a OLD?
- c. Existência de protocolos ou normas;
- d. Como são realizados dos registos;
- e. Existência de materiais específicos para as intervenções do EEER (recursos tecnológicos).

**APÊNDICE II – GUIÃO DE ENTREVISTA PARA O CONTEXTO DE ESTÁGIO
HOSPITALAR**

Guião de Entrevista Contexto Hospitalar:

- 1- Caracterização organizacional do serviço:
 - a. Vagas (homens e mulheres);
 - b. Proveniência das pessoas internadas;
 - c. Articulação com outros serviços da comunidade e hospitalares:
 - i. Articulação hospital-comunidade ao nível da enfermagem de reabilitação.

- 2- Caracterização dos utentes:
 - a. População alvo;
 - b. Patologias mais frequentes:
 - i. Frequência de pessoas com DPOC submetidas a OLD:
 1. Principais problemas associados a este tipo de pessoas ao nível da Enfermagem de Reabilitação;

- 3- Recursos Humanos:
 - a. Enfermeiros especialistas (discriminar) e generalistas;
 - b. Funções do EEER;
 - i. Articulação com a restante equipa multidisciplinar.
 - c. Distribuição da equipa por turnos, número de utentes.

- 4- Cuidados de Reabilitação:
 - a. Áreas de Reabilitação mais trabalhadas;
 - b. Existência de projetos/programas
 - i. Algum relacionado com o doente DPOC submetido a OLD?
 - c. Como é intervencionada a pessoa DPOC que inicia OLD?
 - d. Existência de protocolos ou normas;
 - e. Como são realizados dos registos;
 - f. Existência de materiais específicos para as intervenções do EEER (recursos tecnológicos)

**APÊNDICE III – PLANEAMENTO DE ATIVIDADES DE ACORDO COM OS OBJETIVOS E
RECURSOS**

A. Domínio da Responsabilidade profissional, ética e legal Competência 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. Competência A2: Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.			
Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
1) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação que siga os princípios e deontológicos e respeitando os direitos humanos.	• Integra-se nas dinâmicas e na equipa multidisciplinar, participando nas tomadas de decisão; • Consulta normas, protocolos existentes nos contextos de estágio e literatura relevante na área da ética e deontologia; • Pesquisa, a melhor evidência disponível, relativamente à prática de enfermagem de reabilitação, promovendo a tomada de decisão fundamentada. • Presta cuidados de enfermagem de reabilitação que respeitem a individualidade, o direito à informação e a autodeterminação da pessoa cuidada; • Reflete e discussão acerca de tomadas de decisão éticas, legais e deontológicas, realizadas na prática diária; • Desenvolve cuidados de enfermagem de reabilitação que vão ao encontro das crenças, expectativas, valores, costumes e respeito pela privacidade da pessoa; • Promove um ambiente de cuidados seguro, através da prevenção e identificação de práticas de risco ao nível ético e deontológico.	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Código de Deontológico de Enfermagem; Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista; Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro de Reabilitação; Normas e Protocolos do serviço/instituição; Literatura na área da ética e deontologia; Físicos: ESEL.	• Evidencia integração na equipa multidisciplinar e participa nas suas tomadas de decisão; • Demonstra conhecimento ao nível ético e deontológico e acerca das normas e protocolos existentes nos contextos de estágio; • Revela capacidade argumentativa e fundamentada das suas decisões éticas, legais e deontológicas. • Sustenta a sua intervenção de enfermagem de reabilitação com a melhor evidência científica disponível; • Integra, no seu plano de intervenção, a individualidade, o direito à informação, a autodeterminação, as crenças, expectativas, valores, costumes e respeito pela privacidade da pessoa cuidada. • Demonstra conhecimento sobre as práticas de risco, implementando medidas de identificação, adotando uma conduta antecipatória de modo a prevenir a sua ocorrência.

B. Domínio da Melhoria da Qualidade

Competência B1: Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.

Competência B2: Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.

Competência B3: Garante um ambiente terapêutico e seguro

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
2) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação que promova a melhoria contínua da qualidade e um ambiente terapêutico e seguro.	- Participa em programas e projetos de melhoria de qualidade e na gestão de risco, existentes nos contextos de estágio; - Pesquisar a melhor evidência disponível relativamente à prática de enfermagem de reabilitação; - Analisa criticamente as práticas de enfermagem de reabilitação, com base na evidência científica e identificar oportunidades de melhoria. - Promove discussão, no seio da equipa, acerca das práticas de enfermagem de reabilitação de qualidade. - Desenvolve planos de enfermagem de reabilitação que tenha em conta o ambiente terapêutico e seguro. - Organiza documentação e informação de suporte técnico-científico num dossier, com base nas necessidades de aprendizagem identificadas e sobre a temática do projeto.	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Documentação relativa a projetos e programas existentes nos contextos de estágio; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação; Físicos: ESEL.	- Integra e demonstra conhecimento relativo aos projetos de melhoria da qualidade e na gestão de risco, existentes nos contextos de estágio; - Desenvolve uma prática de enfermagem de reabilitação sustentada na melhor evidência disponível; - Demonstra capacidade de análise crítica, sustentada na melhor evidência disponível, das práticas de enfermagem de reabilitação desenvolvidas nos contextos de estágio; - Identifica pelo menos uma oportunidade de melhoria de prática de enfermagem de reabilitação, nos contextos de estágio; - Promove discussão, no seio da equipa, acerca de práticas de enfermagem de reabilitação de qualidade; - Demonstra, na sua prática de enfermagem de reabilitação a gestão do ambiente terapêutico e seguro; - Desenvolve um dossier de estágio baseado nas necessidades de aprendizagem identificadas e sobre a temática do projeto.

C. Domínio da Gestão dos Cuidados

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

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

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
3) Desenvolver competências de enfermagem de reabilitação no âmbito da gestão de cuidados, supervisão e liderança.	• Colabora nas decisões da equipa multidisciplinar; • Estrutura intervenções de enfermagem de reabilitação em conjunto com a equipa multidisciplinar; • Delega intervenções, do âmbito da enfermagem de reabilitação, a outros profissionais (como enfermeiros generalistas), permitindo a continuidade de cuidados de reabilitação; • Monitoriza as atividades delegadas, de modo a promover a sua segurança e qualidade; • Adequa os planos de cuidados de enfermagem de reabilitação e as necessidades de cuidados com recursos disponíveis.	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação ou outra área que seja pertinente; Físicos: ESEL.	• Evidencia integração na equipa multidisciplinar e participa nas suas tomadas de decisão; • Envolve a equipa multidisciplinar na estruturação de intervenções de enfermagem de reabilitação. • Demonstra capacidade em delegar intervenções, pertinentes, seguras e com potencial de serem prestadas com qualidade, no âmbito da enfermagem de reabilitação. • Supervisiona e avalia as atividades delegadas garantindo a sua segurança e a qualidade. • Demonstra critério na adequação das necessidades de cuidados, e os recursos disponíveis, aquando da estruturação de planos de enfermagem de reabilitação.

D. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens

Competência D1: Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.

Competência D2: Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
4) Desenvolver uma prática de enfermagem especializada em reabilitação com base em conhecimento válido, atual e pertinente;	• Analisa, com o enfermeiro e docente orientador, os aspetos pessoais que possam estar a interferir na relação terapêutica e multidisciplinar; • Realiza um jornal de aprendizagem sobre uma situação de relação terapêutica ou multidisciplinar que promova o autoconhecimento. • Apresenta o projeto de estágio ao enfermeiro orientador e aplicar o mesmo, desenvolvendo uma prática especializada em enfermagem de reabilitação; • Pesquisa e adquirir a melhor evidência científica disponível relativamente à prática especializada de enfermagem de reabilitação; • Desenvolve planos de cuidados de enfermagem de reabilitação com base na melhor evidência científica; • Analisa criticamente, com o orientador clínico, sobre elementos teórico-práticos, da prática de cuidados de enfermagem de reabilitação, mobilizando o conhecimento desenvolvido durante o ensino clínico. • Identifica necessidades formativas e desenvolver ações formativas oportunas em contexto de trabalho e/ou em momentos formativos formais;	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação ou outra área que seja pertinente; Físicos: ESEL.	• Evidência capacidade de autoanálise crítica relativamente aos aspetos que podem interferir na relação terapêutica e multidisciplinar; • Realiza um jornal de aprendizagem sobre uma situação de relação terapêutica ou multidisciplinar que promova o autoconhecimento. • Partilha o projeto de estágio com o enfermeiro orientador, aplica-o com qualidade e supervisão clínica; • Demonstra deter o melhor conhecimento científico na área de reabilitação, justificando as intervenções delineadas nos planos de cuidados; • Demonstra capacidade crítica relativamente aos elementos teórico-práticos, dos cuidados de enfermagem de reabilitação, identificando oportunidades de melhoria dos mesmos; • Realiza pelo menos uma sessão formativa, mediante as necessidades identificadas nos contextos de estágio;

Competência Específica do Enfermeiro de Reabilitação:

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

J.1.1: Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
5)Desenvolver a capacidade de avaliar e diagnosticar alterações que provoquem quadros de deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, em pessoas com DPOC submetidas a OLD;	- Realiza uma colheita de informação pertinente relativamente à história de saúde atual, em conjunto com o cliente/familiar/cuidador e recorrendo ao processo clínico, questionários existentes no contexto de estágio, avaliação dos sinais vitais e à realização do exame físico (avaliação da ventilação, inspeção, palpação, percussão, auscultação torácica, etc.); - Utiliza e interpretar exames complementares de diagnóstico (resultados analíticos, gasometria arterial, provas de função respiratória e dados imagiológicos); - Aplica escalas pertinentes para avaliar a função pulmonar e o seu impacto na pessoa com DPOC submetida a OLD: Escala de Borg, London chest Activity of Day Living, mMRC, CAT, Teste de Marcha dos 6 minutos. - Avalia a independência da pessoa com DPOC submetida a OLD em relação às ABVD e AIBD: índice de Barthel; Índice de Lawton-Brody; - Identifica os domínios funcionais afetados e determinar a necessidade de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação; - Formula e priorizar diagnósticos de enfermagem de reabilitação, com base nas necessidades identificadas.	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação; Estetoscópio; Oxímetro; Termómetro; Esfigmomanómetro. Físicos: Centro de Saúde de [REDACTED] Serviço de Pneumologia do [REDACTED]; ESEL.	- Demonstra capacidade em realizar colheita de informação sistemática, pertinente e adequada à situação da pessoa cuidada; - Demonstra conhecimento técnico-científico para levar a cabo o exame físico e os exames complementares de diagnóstico. - Utiliza e interpreta adequadamente as escalas que avaliam a função pulmonar e o seu impacto na pessoa com DPOC submetida a OLD; - Identifica o grau de independência da pessoa com DPOC submetida a OLD no domínio das ABVD e AIBD; - Demonstra capacidade em analisar a informação colhida e em determinar a necessidade de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação. - Formula e documenta, diagnósticos de enfermagem de reabilitação, adequados à pessoa com DPOC submetida a OLD, e dá início ao planeamento da sua intervenção.

Competência Específica do Enfermeiro de Reabilitação – J2

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

J 2.1: Elabora e implementa programa de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida;

J 2.2: Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores
6) Capacitar a pessoa com DPOC submetida a OLD, na adaptação às limitações funcionais decorrentes da doença e na promoção do autocuidado, da autonomia, independência e qualidade de vida.	- Identifica condições limitativas de mobilidade e de realização de AVD, presentes no domicílio (realizando visitas domiciliares ou informação obtida pelo cliente/família); - Desenvolve em conjunto com o cliente e família, estratégias que diminuam/eliminem barreiras à mobilidade e à funcionalidade, que estejam a dificultar a realização das AVD; - Seleciona/prescreve produtos de apoio e dispositivos compensatórios à pessoa com DPOC submetida a OLD que permitam a realização das AVD com independência. - Desenvolve com a pessoa com DPOC submetida a OLD e família, programas de treino de AVD: - Treino de AVD (ABVD e AIVD); - Técnicas de conservação de energia; - Técnicas de gestão dos sintomas respiratórios; - Gestão dos dispositivos de administração de oxigenoterapia durante a realização das AVD.	Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados. Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação ou outra área que seja pertinente; Físicos: Centro de Saúde de [REDACTED] Serviço de Pneumologia do [REDACTED]; ESEL.	- Enumera, se aplicável, as condições limitativas de mobilidade e funcionalidade presentes nos domicílios das pessoas com DPOC submetidas a OLD que presta cuidados. - Demonstra capacidade em articular-se com cliente e família e encontrar estratégias que diminuam/eliminem barreiras à mobilidade e à funcionalidade, que estejam a dificultar a realização das AVD; - Prescreve produtos de apoio e dispositivos compensatórios adequados à pessoa com DPOC submetida a OLD, que permitem a realização das AVD com independência. - Desenvolve, com a pessoa com DPOC submetida a OLD e família, programas de treino de AVD, baseados na melhor evidência científica e que atinjam os objetivos específicos estabelecidos. - Avalia as intervenções realizadas, adaptando-as se necessário e registos pertinentes, com linguagem científica na área de enfermagem de reabilitação.

Competência Específica do Enfermeiro de Reabilitação – J3 e J1

Competência J3: Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa:

J 3.1: Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório;

J 3.2: Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório.

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

J.1.2: Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado no processo de transição saúde/doença e ou incapacidade.

J.1.3: Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação da sexualidade;

J.1.4: Avalia os resultados das intervenções implementadas.

Objetivo Específico	Atividades a desenvolver	Indicadores
7) Desenvolver programas de enfermagem de reabilitação respiratória à pessoa com DPOC submetida a OLD, que maximizem a função respiratória, as suas capacidades e promovam o autocuidado.	- Realiza pesquisa bibliográfica, para aprofundar e atualizar conhecimentos, sobre a RR à pessoa com DPOC submetida a OLD; - Integra os programas de RR existentes nos contextos de estágio: “Cuidar em contexto de família” e “Pessoa com agudização da DPOC”; - Realiza colheita de informação relativamente à história de saúde atual, com a participação do cliente/familiar/cuidador; - Adequar os PRR à pessoa com DPOC submetida a OLD tendo em conta: - Nível de conhecimento relativamente à DPOC, OLD e RR; - Capacidades cognitivas e comorbidades; - Estado psicológico (Escala da ansiedade e Depressão (HADS)); - Identifica os domínios funcionais afetados, avaliar o desempenho cardiorrespiratório e determinar a necessidade de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação (uso de escalas); - Formula e priorizar diagnósticos de enfermagem de reabilitação, com base nas necessidades identificadas. - Estabelece objetivos e resultados para os PRR, juntamente com a pessoa com DPOC submetida a OLD, família/cuidador e equipa multidisciplinar;	- Demonstra conhecimento técnico-científico atualizado e pertinente relativamente à RR, na pessoa com DPOC submetida a OLD; - Integra com eficiência os programas de reabilitação respiratória existentes nos contextos de estágio; - Avalia eficazmente o conhecimento, capacidades cognitivas, as comorbidades e estado psicológico, da pessoa com DPOC submetida a OLD; - Desenvolve uma colheita de informação pertinente e sistematizada com a participação do cliente/familiar/cuidador; - Demonstra capacidade em identificar necessidades de cuidados de enfermagem de reabilitação e estabelecer diagnósticos congruentes com as mesmas;

	• Adequa os recursos humanos e técnicos disponíveis aos PRR. • Desenvolve PRR de acordo com os diagnósticos de enfermagem de reabilitação levantados, tendo em conta a capacidade cognitiva e funcional da pessoa, o seu estado psicológico, a literacia, os objetivos negociados e os resultados esperados. • Realiza sessões educativas individuais à pessoa com DPOC submetida a OLD nas áreas: - Fisiopatologia da DPOC; - Gestão/adesão do regime terapêutico (OLD); - Técnica inalatória; - Adaptação do exercício para o domicílio; - Nutrição. - Reconhecimento de exacerbações. • Instrui pessoa com DPOC submetida a OLD sobre estratégias adaptativas para o autocuidado: - Técnicas de gestão de energia; - Treino de AVD (ABVD e AIVD). • Ensina sobre técnicas de descanso e relaxamento de alívio da dispneia: - Posições (cocheiro, sentado com apoio de cabeça, deitado lateral com elevação da cabeceira); - Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; - Controlo da ansiedade. • Desenvolve e educa técnicas de reeducação funcional respiratória: - Consciencialização e controlo da respiração; - Expiração com lábios semicerrados; - Reeducação diafragmática posterior; - Abertura costal seletiva/global; - Mobilização escapulo-umeral; • Executa/ensina técnicas para a limpeza da via aérea usando: - Drenagem postural;	• Mobiliza a pessoa e família na definição dos objetivos e resultados para os PRR. • Ajusta os recursos humanos e técnicos disponíveis aos PRR. • Concebe e realiza PRR adequados, estruturados e eficientes de acordo com os diagnósticos de enfermagem de reabilitação levantados, tendo em conta o estado cognitivo e funcional da pessoa, o seu estado psicológico, a literacia, os objetivos negociados e os resultados esperados. • Demonstra eficácia, na educação de estratégias adaptativas para o autocuidado e técnicas de descanso e relaxamento; • Desenvolve sessões de educação com intuito de promover a autogestão da pessoa com DPOC submetida a OLD, nas áreas em que se tenha verificado necessidade em intervir; • Elabora pelo menos um programa educativo específico de gestão e adesão à OLD; • Executa e ensina técnicas de reeducação funcional respiratória e de limpeza da via aérea, usando as diferentes técnicas e procedimentos mediante os diagnósticos de enfermagem de reabilitação; • Desenvolve sessões de treino cardiorrespiratório com eficácia; • Adquire e avalia informação, ao longo da implementação do plano de RR,
--	--	---

	- Tosse assistida/dirigida; - <i>Huffing</i>; - Expiração forçada; - Ciclo ativo da respiração; - Drenagem autogénica; - Manobras acessórias; - Dispositivos de mobilização de secreções. • Desenvolve sessões de treino cardiorrespiratório: - Exercício aeróbio; - Exercícios de força muscular; - Exercícios de flexibilidade e equilíbrio. • Avalia e monitoriza os resultados das intervenções e as necessidades/capacidades da pessoa, reformulando ou confirmando, os diagnósticos, objetivos, resultados esperados e o plano de RR; • Realiza registos específicos de enfermagem de reabilitação relativamente aos PRR, permitindo a continuidade de cuidados.	nomeadamente na eficácia das intervenções, a sua repercussão na pessoa/família e a sua evolução face aos objetivos e resultados esperados; • Reformula diagnósticos, intervenções, resultados e objetivos, de acordo necessidades/capacidades da pessoa com DPOC submetida a OLD; • Realiza registos específicos de enfermagem de reabilitação relativamente às sessões de treino/educativas, permitindo a continuidade de cuidados; • Elabora um dossier de planos de RR, compilando toda a informação relativa aos mesmos. • Estabelece objetivos e resultados mensuráveis, juntamente com a pessoa com DPOC submetida a OLD, família/cuidador e equipa multidisciplinar;
--	---	---

Recursos:

Humanos: Professor orientador; Enfermeiro orientador do contexto de estágio; Equipa multidisciplinar; Pessoa, família, cuidador alvo de cuidados.

Materiais: Normas, Guias orientadores e Protocolos do serviço/instituição; Literatura atual e de referência sobre enfermagem de reabilitação ou outra área que seja pertinente; Dispositivos de mobilização de secreções; Material educativo; Halteres, bandas elásticas, passadeira e bicicleta.

Físicos: Centro de Saúde de [REDACTED]; Serviço de Pneumologia [REDACTED]; ESEL.

APÊNDICE IV – CRONOGRAMA

[illegible]

**Apêndice II – Estudo de caso internamento de Pneumologia: “Abordagem do
Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Internada com
DPOC Agudizada”**



Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio Com Relatório

Estudo de Caso:

***Abordagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de
Reabilitação à Pessoa Internada com DPOC Agudizada***

Discente:

Marcos António Torgal Martins nº 4951

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Orientadora de Estágio: [REDACTED]

Lisboa,
janeiro, 2023

INTRODUÇÃO

O presente estudo de caso surge, no âmbito da Unidade Curricular Estágio com Relatório, do 13º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, integrado no segundo contexto de ensino clínico, realizado num serviço de Pneumologia num hospital da região de Lisboa. Irão ser desenvolvidas as intervenções, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, à pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) agudizada, em contexto de uma infeção respiratória. É evidenciada a importância do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na fase aguda desta patologia e na fase subsequente, onde existe um agravamento da função cardiopulmonar, com necessidade de uma readaptação e promoção do autocuidado.

O utente, apesar de se encontrar internado há vários dias, iniciou Reabilitação Respiratória no dia 07/12/2022, devido a instabilidade clínica. O horizonte temporal deste estudo de caso, inicia-se, assim, desde esse dia até ao dia 15/12/2022, contemplando 6 sessões de Reabilitação realizadas por mim e pela minha orientadora de estágio. É de salientar que, nos outros dias, foram realizadas sessões de reabilitação, por diversos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER) da equipa do serviço.

A estrutura do trabalho inicia-se com a história clínica do Sr. F. e, posteriormente uma avaliação específica, multidimensional, que permitiu a delineação de diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação e conduziu à construção de um plano de reabilitação individualizado. Este plano, para além dos diagnósticos, contempla os resultados esperados, as intervenções e a avaliação das mesmas ao longo das sessões de reabilitação respiratória.

1. COLHEITA DE DADOS

1.1. Identificação do utente:

- Nome: Sr. F. Q. B. V.
- Idade: 89 anos
- Nacionalidade: Portuguesa.
- Estado Civil: Viúvo (desde há 2 meses)
- Escolaridade: 4ª classe
- Profissão: Empreiteiro de Construção Civil (reformado)
- Agregado Familiar: Reside sozinho
- Residência: Odivelas

1.2. Avaliação da Dimensão Sociofamiliar e Habitacional

O Sr. F. é viúvo desde há 2 meses. Não tem filhos. De familiar mais próximo, tem uma sobrinha que é médica no Hospital onde está internado. Possui boa relação com alguns vizinhos que o auxiliam, no que for necessário. Não possui mais ninguém na sua rede de apoio.

Os rendimentos familiares são suficientes para suprir as necessidades atuais.

Reside num andar T1 no rés-do-chão, com 3 degraus no hall de entrada.

1.3. Antecedentes Pessoais

DPOC sob Oxigenoterapia de Longa Duração (OLD) a 0,5L/min durante 8h diárias; Diabetes *Mellitus* não insulínica dependente, Hipertensão Arterial, Fibrilhação Auricular sob anti coagulação oral, Dislipidémia, Hiperplasia Benigna da Próstata, Hiperuricémia, Hérnias discais e lombares, Ex-fumador- 52 Unidades Maço Ano.

1.4. Vigilância de saúde

Apresenta uma regular vigilância de saúde. Está inscrito numa Unidade de Saúde Familiar em Loures, possui médico de família. É seguido pela especialidade de Pneumologia no Hospital. Alérgico à penicilina. Tem vacinação completa deste ano da COVID-19 e gripe. Não realizou vacinação pneumocócica.

1.5. Medicação Habitual

- OLD a 0,5L/min durante 8h diárias.
- Pequeno Almoço: Ramipril 5mg; Tansulosina 0,4mg; Levotiroxina 0,05mcg; Bisoprolol 2,5mg, Apixabano 5mg, Brometo de acilidínio + Formoterol (Brimica®⁶⁹) 340 µg/dose + 12 µg/dose.
- Almoço: Alopurinol 100mg; Sitagliptina 100mg.
- Jantar: Bioflavonoides 500mg (Daflon®); Atorvastatina 10mg, Apixabano 5mg.
- Deitar: Brometo de acilidínio + Formoterol 340 µg/dose + 12 µg/dose.

1.6. História de doença atual

O Sr. F. recorreu ao serviço de urgência pelo próprio pé, no dia 18 de novembro de 2022, por dispneia de agravamento progressivo com 4 dias de evolução, associada a tosse produtiva. Foi diagnosticado com Pneumonia Adquirida na Comunidade e DPOC agudizada com Insuficiência Respiratória Global (IRG):

- Analiticamente à admissão, com aumento dos parâmetros infecciosos: Leucocitose ($17,6 \times 10^9/L$) com Neutrofilia ($4,98 \times 10^9/L$), Proteína C Reativa (PCR) 23,8 mg/dL, Procalcitonina (PCT) 0,10 ng/mL.
- Expetoração: Isolamento das bactérias *Haemophilus Influenzae* e *Serratia Liquefaciens*.

⁶⁹ Inalador de pó seco ou DPI, do inglês *Dry Powder Inhaler*.

- Tomografia Computorizada (TC) Tórax – “opacidades alveolares dispersas por ambos os campos pulmonares, mais expressivas no Lóbulo Inferior Direito (LID), em provável relação com alterações inflamatórias/infeciosas, não se excluindo, contudo, lesões secundárias, a reavaliar após resolução do quadro agudo”.
- Gasometria Arterial: pH: 7,35; pO₂ 60,4 mmHg; PaCO₂ 79 mmHg; HCO₃: 39 O₂; Sat.O₂ 89%.

Dada a insuficiência respiratória global com acidemia respiratória iniciou, ainda no serviço de urgência, Ventilação Não Invasiva (VNI) em modo *BI-level Positive Airway Pressure* (BiPAP) com os parâmetros: *Inspiratory positive airway pressure* (IPAP) – 20 mmHg; *Expiratory Positive Airway Pressure* (EPAP) – 7 mmHg; Frequência Respiratória (FR) – 20; *Raction of inspired oxygen* (FiO₂) – 31% Iniciou também antibioterapia, corticoterapia e broncodilatação.

O Sr. F. manteve-se no serviço de urgência desde a sua entrada (18/11) até dia (24/11), data da sua admissão no internamento de pneumologia. Nesse período, manteve-se a realizar VNI, com necessidade de vários ajustes nos parâmetros ventilatório e com melhoria clínica.

No serviço de pneumologia fez desmame progressivo de VNI. Iniciou *High Flow Nasal Cannula* (HFNC) (fluxo de 50L/min, FiO₂ 28%, temperatura 31°C), havendo uma alternância com o VNI, que realiza durante o período noturno, 2h de manhã e 2h à tarde. Dia 7/12 foi suspensa HFNC e iniciada oxigenoterapia a 1L/min com tolerância, mantendo VNI no período noturno, 2h de manhã e 2h na tarde, com os parâmetros: IPAP 25 mmHg, EPAP 5 mmHg, FR 16, FiO₂ 28%.

Mantém-se internado para ajuste da oxigenoterapia, ventiloterapia, adaptação ao VNI, realização de exames complementares diagnósticos (suspeita de neoplasia da bexiga) e reabilitação motora e respiratória, que iniciou dia 2/12.

1.7. Regime Terapêutico Durante o Internamento

1.7.1. Regime medicamentoso:

Hora	Medicamento	Forma Farmacêutica	Dose	Via
6h 14h 22h	Salbutamol 100 mcg/dose	Suspensão Pressurizada	4 “puffs”	Inalação
	Ipratropio 20 mcg/dose	Solução Pressurizada	6 “puffs”	Inalação
7h	Levotiroxina 0,25mcg	Comprimido	0,05mcg	Oral
	Furosemida 40mg	Comprimido	40mg	Oral
	Omeprazol 20mg	Cápsula	20mg	Oral
9h	Bisoprolol 2,5 mg	Comprimido	2,5 mg	Oral
	Apixabano 5mg	Comprimido	5mg	Oral
	Tansulosina 0,4mg	Cápsula	0,4mg	Oral
	Ramipril 5 mg	Cápsula	5mg	Oral
13h	Alopurinol 100mg	Comprimido	100mg	Oral
	Lactulose 10g/15ml	Solução Oral	10g	Oral
20h	Atorvastatina 10mg	Comprimido	10mg	Oral
	Hidroxizina 25mg	Comprimido	25mg	Oral
	Apixabano 5mg	Comprimido	5mg	Oral
SOS	Insulina Neutra	Solução Injetável	Protocolado	Subcutânea
Término 25/11	(7 dias) Levofloxacina 5mg/mL	Solução Injetável	750mg	Intravenosa
	(5 dias) Metilprednisolona 40mg	Solução Injetável	40mg	Intravenosa

Para além da medicação acima descrita, atualmente encontra-se a realizar Oxigenoterapia e Ventiloterapia:

- VNI – BIPAP: IPAP 24 mmHg, EPAP 6 mmHg, FR 16, FiO₂ 28% (noturno + 2h manhã + 2h tarde);
- Oxigenoterapia com óculos nasais - 1L/min diurno.

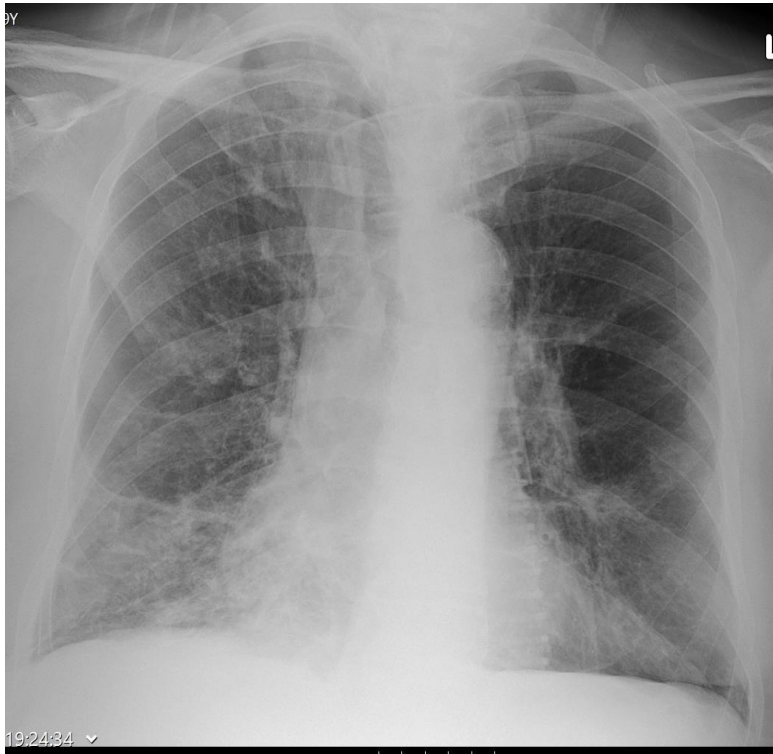
1.7.1. Regime Não Medicamentoso:

- Dieta prescrita: diabética, com indicação de reforço hídrico de 1500ml/dia;
- Avaliação de parâmetros vitais 3x por dia;
- Avaliação da glicémia capilar segundo protocolo do serviço;

- Reabilitação motora e respiratória.

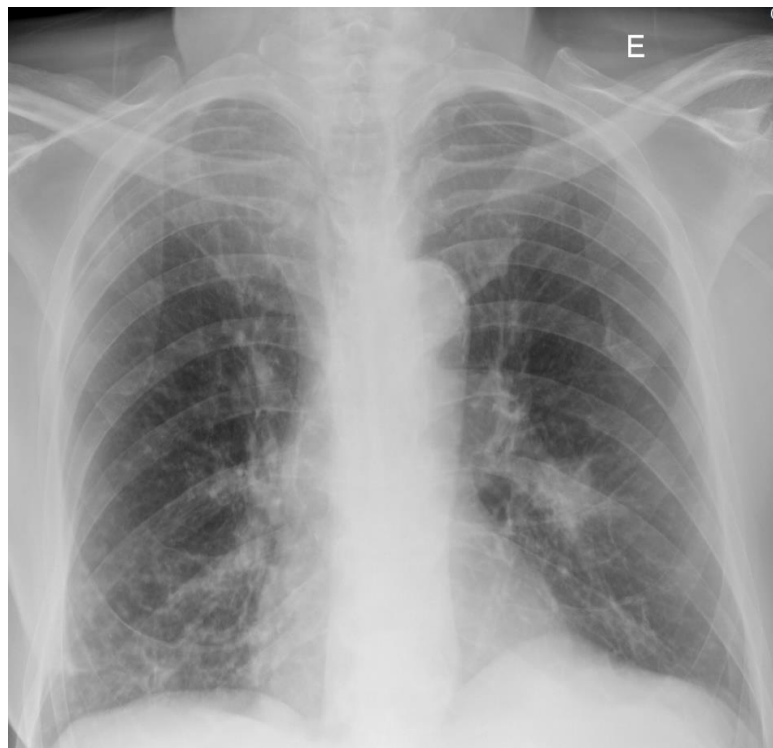
1.8. Outros Exames Complementares de Diagnóstico

1.8.1. Radiografia Torácica



Radiografia Torácica de 18/11/22:

Incidência Pósterio-Anterior;
Moderada penetração;
Alargamento dos espaços
intercostais; Aplanamento do
diafragma; Zonas de
hipotransparência dispersas mais
acentuadas no pulmão direito e
em ambos os lobos inferiores
(condensação/existência de
secreções). Utente sob VNI,
traqueia e filtro visível junto ao
esterno e arcos costais inferiores
esquerdos



Radiografia Torácica de 15/12/22:

Incidência Pósterio-Anterior;
Moderada penetração;
Alargamento dos espaços
intercostais; Zonas de
hipotransparência dispersas
melhoradas em relação à
radiografia anterior. Região para-
hilar esquerda com
hipotrasparência (Lesão cavitada
previamente conhecida e em
estudo).

2. AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (7/12/2022)

2.1. Conhecimentos e expectativas sobre a sua condição de saúde

O Sr. F. refere ter alguns conhecimentos sobre a DPOC e que já foi algumas vezes internado devido a essa patologia, sendo que, este ano, apenas teve uma em fevereiro. Tem percepção que, cada vez que é internado, que fica mais debilitado, diz “sempre que venho para aqui, saio com mais falta de ar e cansado para casa” (sic.). Percebe que, este internamento, tem sido dos mais complicados, sente-se mais dependente e cansado, mas apresenta empenho, envolvimento e motivação em cumprir o plano de reabilitação e a esperança de poder voltar ao seu domicílio o mais independente possível.

2.2. Exame Neurológico

O Sr. F. encontra-se vígil, orientado no tempo, espaço e pessoa. Apresenta um score na Escala da Glasgow de 15 (Abertura Ocular - 4; Resposta Verbal – 5; Resposta Motora – 6) (Anexo I).

Função cognitiva íntegra. Tem discurso coerente, fluente, sem alterações ao nível da expressão e compreensão. Cumpre ordens complexas, não tem alterações ao nível da atenção e memória.

2.3. Autocuidado

Avaliação de Enfermagem de Reabilitação segundo a Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem.

2.3.1. Avaliação dos Requisitos de Autocuidado de Desenvolvimento

O Sr. F tem 89 anos, atravessa a última fase de desenvolvimento humano, muito associada ao surgimento/agravamento de patologias e perda de familiares próximos. Antes deste internamento estava razoavelmente bem-adaptado às suas limitações,

contudo, a agudização da sua DPOC, que surge devido à PAC, agravou a sua dependência e já não consegue dar resposta a todas suas necessidades diárias.

A perda da esposa há 2 meses assumiu um grande impacto na vida do Sr. F., criando efeitos nocivos ao desenvolvimento do autocuidado associado à sua fase de vida. O próprio utente admite que, viver sozinho, quase sem apoio, tem sido difícil pois tem de gerir vários aspetos da sua vida que, anteriormente eram divididos entre ele e a esposa.

Tem ocorrido uma readaptação familiar onde existe uma maior aproximação da sobrinha ao Sr. F., assumindo-se como a principal cuidadora do mesmo, indo-o visitar várias vezes ao hospital, gerindo toda a logística inerente ao regresso a casa, principalmente associada à oxigenoterapia, ventiloterapia e desenvolvimento das suas Atividades de Vida Diária (AVD).

2.3.2. Avaliação dos Requisitos Universais de Autocuidado:

- Manutenção de uma quantidade suficiente de ar:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Anteriormente o Sr. F. era independente nas AVD, referindo períodos de dispneia em algumas atividades, como tomar banho. - Segundo o utente, cumpria quase todos os dias a OLD a 0,5L/min durante 8h à noite. - Cumpria o dispositivo inalatório duas vezes ao dia,	- Hemodinamicamente, dentro do padrão habitual: apresenta 67 batimentos por minuto (BPM), arrítmicos; normotenso com 110/60 mmHg (perfil habitual). - Sob oxigenoterapia a 1L/min por cânula nasal, com frequência respiratória de 25 ciclos ventilatório por minuto (CVM), com um padrão respiratório essencialmente torácico, simétrico e com moderada amplitude. - Auscultação: apresenta murmúrio vesicular globalmente diminuído (mais acentuado no pulmão direito), ruídos adventícios nos ápices – sibilos. - Realiza VNI segundo a prescrição descrita no subcapítulo 1.7.1. Não coloca autonomamente a máscara nem gere o ventilador. - Apresenta tosse produtiva e frequentemente ineficaz. Mobiliza expetoração mucosa, espessa e sem cheiro.	Sim
		Sistema de Enfermagem
		Parcialmente compensatório; Apoio educação.

conforme a prescrição médica.	- Apresenta dispneia a pequenos esforços – <i>Modified MRC Dyspnea Questionnaire</i> de grau 4 (Anexo II).	
- A gestão da dispneia era realizada alternando períodos de esforço com períodos de repouso.	- Avaliada dispneia em repouso através da escala de Borg Modificada (Anexo III) – Grau 3 dispneia moderada.	
- A tosse era esporádica, com ligeira mobilização de expetoração mucosa.	- Avaliada dispneia na marcha através da escala de Borg Modificada – Grau 7 dispneia muito intensa. Apresenta uso acentuado da musculatura acessória da respiração.	
	- Radiografia torácica: alterações, descritas no subcapítulo 1.8.1	

- Manutenção de uma ingestão suficiente de água:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Ingestão hídrica diária de 1/1,5L de água. - Conseguia ir buscar os líquidos onde estão guardados. - Ingeria os líquidos autonomamente, sem ajuda.	- Tem indicação médica para cumprir 1500ml de água por dia. - Mantém padrão habitual.	Não
		Sistema de Enfermagem
		-

- Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Apresentava uma dieta diversificada e polifracionada (4/5 refeições diárias). - Alimentava-se autonomamente, sem nenhuma ajuda e sem alterações na deglutição. - Usava prótese dentária inferior e superior, não tem alterações na deglutição. - Confeccionava/preparava os alimentos. Frequentemente comprava, já confeccionado, num restaurante.	- No internamento é fornecida dieta diabética. - Apetite mantido. - Pesa 60kg e de altura 1,68m, apresentando um Índice de Massa Corporal dentro dos valores normais: 21,25 kg/m². - Sem alterações ao padrão habitual de autocuidado.	Não
		Sistema de Enfermagem
		-

- Manutenção de um padrão de eliminação adequado:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Apresentava continência de esfínteres: • Urina sem alterações, com frequência entre 4-6 vezes por dia; • Evacuava diariamente Sem recurso a laxantes. Características das fezes são tendencialmente moles, de cor acastanhada. - Urinava e evacuava na sanita sem apoio. - Cuidava da sua higiene após urinar e evacuar.	- Continência de esfínteres mantida. - Urina sem alterações, clara sem sedimentos. Frequência aumentada no período da manhã (após toma do diurético). - Urina no urinol e casa de banho (quando o auxiliam a ir até lá). - Frequência, e características das fezes sem alterações. - Evacua na arrastadeira e na casa de banho (quando o auxiliam a ir até lá). - Sob terapêutica laxante osmótica profilática (imobilidade + diuréticos) 1x dia – Lactulose 10g/15ml. - Abdómen ligeiramente distendido, mole, indolor e depressível, com ruídos hidroaéreos mantidos.	Sim
		Sistema de Enfermagem
		Parcialmente compensatório

- Manutenção do equilíbrio entre a atividade e o repouso:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Utente apresentava um período de sono entre 7 a 8h de sono. Não toma terapêutica para a sua indução. - Deambulava	- Período de sono alterado, dorme 6/5h não sendo contínuo devido às rotinas do serviço. Qualidade do sono diminuída. - Mobilidade diminuída, passa grande parte do tempo no leito ou sentado no cadeirão: • Necessita de ajuda moderada para sentar-se na berma da cama. • Necessita de assistência mínima nos posicionamentos no leito.	Sim
		Sistema de Enfermagem

sem auxílio. - Era independente nas suas atividades de autocuidado. - Não conseguia realizar todos os trabalhos domésticos (pela dispneia) por isso, tinha uma empregada doméstica que os realizava (incluindo lavar roupa e trocar roupa da cama).	Na marcha, necessita de ajuda bilateral e uso de dispositivo auxiliar de marcha (andarilho). - Atividade diária diminuída. - Avaliação do estado funcional segundo Medida de Independência Funcional (MIF) (Anexo IV): Score 68 - dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa): <table><tr><td rowspan="6">Autocuidados</td><td>Alimentação</td><td>5</td></tr><tr><td>Banho</td><td>2</td></tr><tr><td>Higiene pessoal</td><td>2</td></tr><tr><td>Vestir: superior</td><td>2</td></tr><tr><td>Vestir: inferior</td><td>2</td></tr><tr><td>Utilização da sanita</td><td>2</td></tr><tr><td rowspan="2">Controlo de Esfíncteres</td><td>Vesical</td><td>6</td></tr><tr><td>Intestinal</td><td>6</td></tr><tr><td rowspan="3">Mobilidade (Transferência)</td><td>Leito, cadeira</td><td>3</td></tr><tr><td>Sanita</td><td>3</td></tr><tr><td>Banheira/chuveiro</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">Locomoção</td><td>Marcha</td><td>3</td></tr><tr><td>Escadas</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">Comunicação</td><td>Compreensão: auditiva + visual</td><td>7</td></tr><tr><td>Expressão: vocal + não vocal</td><td>7</td></tr><tr><td rowspan="3">Cognição Social</td><td>Interação Social</td><td>7</td></tr><tr><td>Resolução de problemas</td><td>7</td></tr><tr><td>Memória</td><td>7</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>68</td></tr><tr><td colspan="3">Níveis de independência</td></tr><tr><td colspan="3">7 – Independência Completa</td></tr><tr><td colspan="3">6 – Independência Modificada (ajuda técnica).</td></tr><tr><td colspan="2">Dependência Modificada</td><td>Dependência Completa</td></tr><tr><td colspan="2">5 – Supervisão.</td><td>2 – Ajuda máxima (indivíduo participa em ≥ 25%).</td></tr><tr><td colspan="2">4 – Ajuda Mínima (indivíduo participa em ≥ 75%).</td><td>1 – Ajuda Total (indivíduo participa em ≤ que 25%).</td></tr><tr><td colspan="2">3 – Ajuda Moderada (indivíduo participa em ≥ 50%).</td><td></td></tr></table> - Verificação da independência nas AVD, mediante a avaliação do grau de dispneia durante a realização mesmas, segundo a Escala <i>London Chest Activity of Daily Living</i> (LCADL) (Anexo V): <table><tr><td colspan="2">Cuidado Pessoal</td></tr><tr><td colspan="2">Enxugar-se “fico com muita falta de ar” (3)</td></tr><tr><td colspan="2">Vestir: parte superior “fico com muita falta de ar” (3)</td></tr><tr><td colspan="2">Calçar sapatos/meias “fico com muita falta de ar” (3)</td></tr><tr><td colspan="2">Lavar a cabeça “preciso que outra pessoa o faça” (5)</td></tr><tr><td colspan="2">Cuidado doméstico⁷⁰</td></tr></table>	Autocuidados	Alimentação	5	Banho	2	Higiene pessoal	2	Vestir: superior	2	Vestir: inferior	2	Utilização da sanita	2	Controlo de Esfíncteres	Vesical	6	Intestinal	6	Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira	3	Sanita	3	Banheira/chuveiro	3	Locomoção	Marcha	3	Escadas	1	Comunicação	Compreensão: auditiva + visual	7	Expressão: vocal + não vocal	7	Cognição Social	Interação Social	7	Resolução de problemas	7	Memória	7	Total:		68	Níveis de independência			7 – Independência Completa			6 – Independência Modificada (ajuda técnica).			Dependência Modificada		Dependência Completa	5 – Supervisão.		2 – Ajuda máxima (indivíduo participa em ≥ 25%).	4 – Ajuda Mínima (indivíduo participa em ≥ 75%).		1 – Ajuda Total (indivíduo participa em ≤ que 25%).	3 – Ajuda Moderada (indivíduo participa em ≥ 50%).			Cuidado Pessoal		Enxugar-se “fico com muita falta de ar” (3)		Vestir: parte superior “fico com muita falta de ar” (3)		Calçar sapatos/meias “fico com muita falta de ar” (3)		Lavar a cabeça “preciso que outra pessoa o faça” (5)		Cuidado doméstico ⁷⁰		Totalmente compensatório Parcialmente compensatório Apoio- educação
Autocuidados	Alimentação		5																																																																													
	Banho		2																																																																													
	Higiene pessoal		2																																																																													
	Vestir: superior		2																																																																													
	Vestir: inferior		2																																																																													
	Utilização da sanita	2																																																																														
Controlo de Esfíncteres	Vesical	6																																																																														
	Intestinal	6																																																																														
Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira	3																																																																														
	Sanita	3																																																																														
	Banheira/chuveiro	3																																																																														
Locomoção	Marcha	3																																																																														
	Escadas	1																																																																														
Comunicação	Compreensão: auditiva + visual	7																																																																														
	Expressão: vocal + não vocal	7																																																																														
Cognição Social	Interação Social	7																																																																														
	Resolução de problemas	7																																																																														
	Memória	7																																																																														
Total:		68																																																																														
Níveis de independência																																																																																
7 – Independência Completa																																																																																
6 – Independência Modificada (ajuda técnica).																																																																																
Dependência Modificada		Dependência Completa																																																																														
5 – Supervisão.		2 – Ajuda máxima (indivíduo participa em ≥ 25%).																																																																														
4 – Ajuda Mínima (indivíduo participa em ≥ 75%).		1 – Ajuda Total (indivíduo participa em ≤ que 25%).																																																																														
3 – Ajuda Moderada (indivíduo participa em ≥ 50%).																																																																																
Cuidado Pessoal																																																																																
Enxugar-se “fico com muita falta de ar” (3)																																																																																
Vestir: parte superior “fico com muita falta de ar” (3)																																																																																
Calçar sapatos/meias “fico com muita falta de ar” (3)																																																																																
Lavar a cabeça “preciso que outra pessoa o faça” (5)																																																																																
Cuidado doméstico ⁷⁰																																																																																

Totalmente compensatório

Parcialmente compensatório

Apoio-
educação

⁷⁰ Grupo não possível de avaliar no internamento – Realizada avaliação hipotética em conjunto com o utente.

	Fazer a cama “preciso que outra pessoa faça isso” (5) Mudar lençol da cama “preciso que outra pessoa o faça” (5) Lavar janelas/cortinas “preciso que outra pessoa o faça” (5) Limpeza/limpar o pó “preciso que outra pessoa o faça” (5) Lavar a louça “preciso que outra pessoa o faça” (5) Usar aspirador/varrer “preciso que outra pessoa o faça” (5)	
	Lazer	
	Andar em casa⁷¹ “fico com muita falta de ar” (3) Sair socialmente “não posso mais fazer isso” (4) Falar “fico com muita falta de ar” (3)	
	Atividade física	
	Subir escadas “não posso mais fazer isso” (4) Inclinar-se “fico com muita falta de ar” (3)	
	Total:61 pontos	

- Manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Ausentava-se do domicílio para: • a ida frequente ao restaurante; • ida ao café ao lado da casa “beber café e ler o jornal” (sic.); • Ida às compras ao supermercado - Recebia visitas frequentes dos vizinhos e, por vezes, da sobrinha. - Via televisão e lia jornais, durante grande parte do tempo que está em casa.	- Vê televisão e lê o jornal, quando não tem o VNI adaptado. Refere não se sentir “à vontade” para fazer essas atividades com o VNI adaptado. - Interage com os profissionais de saúde. - Recebe visitas da sobrinha.	Não
		Sistema de Enfermagem
		-

⁷¹ Considerado espaço do internamento como a “casa”.

- Prevenção de perigos à vida humana, ao funcionamento e ao bem-estar do ser humano:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?												
- Apresentava pele e mucosas íntegras. - Deambulava autonomamente, com necessidade de realizar descansos devido à dispneia. - Não tinha historial de quedas. - Não tinha alterações no equilíbrio. - Cessou a atividade tabágica, há 25 anos. - Cessou consumo bebidas alcoólicas “há muitos anos” (sic.).	- Apresenta eritema na pirâmide nasal. Restante Pele e mucosas íntegras, coradas e hidratadas. Apresenta um cateter venoso periférico no dorso da mão esquerda sem sinais inflamatórios. Discretos edemas dos membros inferiores, Sinal de Godet +, sem alterações na cor da pele nem sinais de trombose venosa profunda. - Apresenta, segundo a Escala de Braden (Anexo VI), <u>baixo risco de desenvolver UPP</u>, com o score de 21 pontos: <table><tr><td>Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)</td></tr><tr><td>Pele por raramente húmida (4)</td></tr><tr><td>Anda ocasionalmente (3)</td></tr><tr><td>Faz pequenas e frequentes mudanças na posição do corpo (3)</td></tr><tr><td>Alimentação muito adequada (4)</td></tr><tr><td>Apresenta alguma dificuldade em mudar a posição no leito, requer ajuda mínima) (3)</td></tr></table> - Mantém-se grande parte do dia no leito. Fica algumas horas no período da manhã no cadeirão. Apresenta, segundo a escala de Morse (Anexo VII), <u>um alto risco de queda</u>, com um Score 70: <table><tr><td>Tem história de queda recente (0)</td></tr><tr><td>Tem diagnósticos secundários (15)</td></tr><tr><td>Usa Muletas/canadianas/bengala/andarlho (15)</td></tr><tr><td>Tem terapia intravenosa/cateter periférico com obturador/heparina (20)</td></tr><tr><td>Marcha dependente de ajuda (20)</td></tr><tr><td>Consciente das suas limitações (0)</td></tr></table> - Apresenta equilíbrio estático e dinâmico sentado e estático ortostático. Equilíbrio ortostático dinâmico diminuído. - Realiza marcha com apoio bilateral, com auxílio de andarlho curtas distâncias < 5metros. As transferências efetuadas com ajuda mínima.	Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)	Pele por raramente húmida (4)	Anda ocasionalmente (3)	Faz pequenas e frequentes mudanças na posição do corpo (3)	Alimentação muito adequada (4)	Apresenta alguma dificuldade em mudar a posição no leito, requer ajuda mínima) (3)	Tem história de queda recente (0)	Tem diagnósticos secundários (15)	Usa Muletas/canadianas/bengala/andarlho (15)	Tem terapia intravenosa/cateter periférico com obturador/heparina (20)	Marcha dependente de ajuda (20)	Consciente das suas limitações (0)	Sim
	Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)													
	Pele por raramente húmida (4)													
	Anda ocasionalmente (3)													
	Faz pequenas e frequentes mudanças na posição do corpo (3)													
Alimentação muito adequada (4)														
Apresenta alguma dificuldade em mudar a posição no leito, requer ajuda mínima) (3)														
Tem história de queda recente (0)														
Tem diagnósticos secundários (15)														
Usa Muletas/canadianas/bengala/andarlho (15)														
Tem terapia intravenosa/cateter periférico com obturador/heparina (20)														
Marcha dependente de ajuda (20)														
Consciente das suas limitações (0)														
		Sistema de Enfermagem												
		Parcialmente compensatório												
		Apoio- educação												

- Promoção do funcionamento e desenvolvimento do ser humano dentro dos grupos sociais, de acordo com o potencial humano, as limitações conhecidas e o desejo de ser normal:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défi ce no autocuidado?																								
- Tinha uma boa relação com a sua família e amigos. - Possuía um cansaço e dispnéia associado aos esforços, mas mantinha funcionalidade. - Usava estratégias que que permitiam maior independência: • Uso frequente do automóvel para se deslocar (nomeadam ente ir às compras e ao restaurante); • Uso do carro das compras, para auxílio da gestão de esforço.	- Mantém boa relação com a sua família e amigos. - O seu funcionamento e desenvolvimento no quotidiano encontra-se alterado. Existem várias atividades que tem mais dificuldade em executar. - Tem consciência da progressão da sua doença e dos problemas que daí advêm. - Tem interesse em adquirir instrumentos que diminuam as suas limitações, nomeadamente na compra de um andarilho. - Apresenta desejo em realizar obras em casa, nomeadamente trocar a banheira para base de duche. - O impacto que a DPOC tem na vida do Sr. J foi avaliado através do CAT (COPD⁷² Assesment Test) (Anexo VIII). Obteve-se uma pontuação de 23, ou seja, a DPOC tem um impacto alto na vida do utente: <table><tr><td>Nunca tenho tosse</td><td>3</td><td>Estou sempre a tossir</td></tr><tr><td>Não tenho nenhuma expetoração (catarro) no peito</td><td>3</td><td>O meu peito está cheio de expectoração (catarro)</td></tr><tr><td>Não sinto nenhum aperto no peito</td><td>2</td><td>Sinto um grande aperto no peito</td></tr><tr><td>Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas</td><td>4</td><td>Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar</td></tr><tr><td>Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa</td><td>4</td><td>Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa</td></tr><tr><td>Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar</td><td>3</td><td>Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar</td></tr><tr><td>Durmo profundamente</td><td>1</td><td>Não durmo profundamente devido à doença pulmonar</td></tr><tr><td>Tenho muita energia</td><td>3</td><td>Não tenho nenhuma energia</td></tr></table>	Nunca tenho tosse	3	Estou sempre a tossir	Não tenho nenhuma expetoração (catarro) no peito	3	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)	Não sinto nenhum aperto no peito	2	Sinto um grande aperto no peito	Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	4	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar	Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	4	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa	Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	3	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	Durmo profundamente	1	Não durmo profundamente devido à doença pulmonar	Tenho muita energia	3	Não tenho nenhuma energia	Sim
		Nunca tenho tosse	3	Estou sempre a tossir																						
		Não tenho nenhuma expetoração (catarro) no peito	3	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)																						
		Não sinto nenhum aperto no peito	2	Sinto um grande aperto no peito																						
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	4	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar																								
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	4	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa																								
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	3	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar																								
Durmo profundamente	1	Não durmo profundamente devido à doença pulmonar																								
Tenho muita energia	3	Não tenho nenhuma energia																								
		Sistema de Enfermagem																								
		Apoio- educação																								

⁷² COPD - Chronic Obstructive Pulmonary Disease

2.3.3. Avaliação dos Requisitos de Autocuidado de Desvio de Saúde

Conforme descrito no ponto 1.6., dia 18/11 o Sr. F. recorreu ao serviço de urgência por dispneia e tosse produtiva, ficando internado com o diagnóstico de PAC e DPOC agudizada. Este evento tem um grande impacto na vida do utente, nomeadamente na sua independência, mas também pela necessidade de realizar oxigenoterapia contínua e ventiloterapia por períodos.

O Sr. F. antes do presente internamento realizava OLD durante 8h [não cumprindo todos os dias por “desconforto nasal” (sic.)], mas é muito provável que, quando regressar a casa, tenha de realizar OLD (durante as 24h) e VNI (noturno) no domicílio. A sobrinha assumiu o auxílio na gestão do plano terapêutico e existe a possibilidade de referenciar para a Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI).

Atualmente encontra-se sob um programa de Reabilitação Respiratória, para melhorar a função respiratória e se adaptar às suas limitações funcionais. Apesar das dificuldades o Sr. F. apresenta motivação no processo de adaptação e aceita todas as indicações diagnósticas, terapêuticas e de reabilitação.

2.4. Diagnósticos de Enfermagem Identificados

2.4.1. Ventilação comprometida relacionada com dispneia em repouso, padrão respiratório essencialmente torácico, com moderada amplitude, diminuição do murmúrio vesicular global, sibilância nos ápices pulmonares, alargamento dos espaços intercostais e diafragma aplanado, manifestado por necessidade de VNI e oxigenoterapia;

2.4.2. Limpeza da Via Aérea comprometida relacionada com expetoração espessa e descondicionamento muscular, manifestada por tosse produtiva, frequentemente ineficaz;

2.4.3. Intolerância à atividade relacionada com longos períodos de inatividade no leito e descondicionamento físico, manifestado por dispneia muito intensa na marcha (Escala de Borg Modificada – Grau 7), com uso da musculatura acessória da respiração.

- 2.4.4. Défice no autocuidado relacionado com fadiga e dispneia, manifestado pela perda de independência no uso do sanitário, higiene, arranjo pessoal, vestir-se despir-se e mover-se.
- 2.4.5. Risco de não adesão ao regime terapêutico (OLD e VNI) relacionado com historial de não cumprimento correto da OLD no domicílio, devido a desconforto nasal provocado pela mesma.
- 2.4.6. Alto risco de queda, relacionado Score de 70 na Escala de Morse.

3. PLANO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Parcialmente Compensatório Sistema Apoio-Educação	
2.4.1 Ventilação comprometida relacionada com dispneia em repouso, padrão respiratório essencialmente torácico, com moderada amplitude, diminuição do murmúrio vesicular global, sibilância nos ápices pulmonares, alargamento dos espaços intercostais e diafragma aplanado, manifestado por necessidade de VNI e oxigenoterapia; (Data de Início 07/12/22. Data de Fim 16/12/2022.)	- Diminuir a dispneia em repouso. - Melhorar o padrão respiratório. - Corrigir os defeitos ventilatórios. - Fortalecer a musculatura respiratória. - Prevenir declínio funcional.	- Consultar o processo clínico do Sr. F. - Análise da Radiografia do tórax e da gasimetria arterial. - Efetuar auscultação pulmonar antes e depois da sessão de RFR. - Avaliar e registrar antes e depois da sessão de RFR, de: • Sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO2, tensão arterial, dor); • Padrão respiratório (tipo, ritmo e frequência); • Avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada. - Efetuar monitorização de oximetria de pulso e sinais de dificuldade respiratória (cianose, tiragem intercostal, adejo nasal) durante a sessão: • Aferir, durante a sessão, a necessidade de aumentar/diminuir oxigenoterapia mediante as SpO2; • Realizar períodos de repouso, mediante a avaliação da dificuldade respiratória. - Planear os exercícios de RFR em parceria com Sr. F, explicando os objetivos de cada um, adquirindo a sua colaboração; - Proporcionar um ambiente calmo, seguro e com privacidade durante a sessão; - Promover um posicionamento de relaxamento e conforto ao agrado do Sr. F: decúbito dorsal, pequena elevação da cabeceira 20°, almofada a	<u>12/12/22</u> - Gasimetria arterial (1L/min): pH: 7,44; pO₂ 70,4 mmHg; PaCO₂ 51,3 mmHg; HCO₃: 32,2; Sat.O₂ 94,2%. - Radiografia de tórax: não possuía uma recente. - Auscultação apresentava murmúrio vesicular globalmente diminuído, ruídos adventícios no hemotórax direito - sibilos. - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. deitado no leito): TA: 114/63 mmHg; FC: 80 BPM, pulso arritmico e cheio; FR: 25 ciclos/min predomínio torácico; simétrico; ritmo regular; moderada amplitude; SpO2 de 94% com oxigenoterapia a 1L/min; - Dispneia em repouso com grau 1, dispneia leve (escala de Borg Modificada). - Realizou corretamente a posição de descanso e relaxamento. Tomada de consciência da respiração com controlo e dissociação dos tempos respiratórios efetuada com eficácia. - Efetuados exercícios de reeducação abdominodiafragmática com necessidade de correção dos tempos respiratórios na reeducação costal global com bastão. - O Sr. F. apresentou ligeira dificuldade na realização dos exercícios de reeducação costal, devido ao aumento da dispneia (Intensidade 2 na escala de Borg). Recusou repousar. - Reavaliados sinais vitais que se encontravam sobreponíveis aos do início da sessão, destacando apenas um ligeiro aumento da frequência cardíaca – 93 bpm.

		apoiar a cabeça até à raiz das omoplatas e uma pequena almofada na região poplíteia (para acompanhar a curvatura fisiológica). - Ensinar e executar técnica de controlo e dissociação dos tempos respiratórios (ênfase à fase expiratória do ciclo respiratório): • Inspiração pelo nariz (contando até 3) e expiração pela boca, com os lábios semi-cerrados (contando até 4); • Orientar verbalmente e com a mão na região abdominal • Realizar 6/10 ciclos respiratórios e descansar – efetuar durante 5 a 10 minutos. - Executar técnicas de reeducação diafragmática (1 série, 10 repetições): • Reeducação diafragmática da porção posterior; • Reeducação da hemicúpula diafragmática direita e esquerda. • Sr. F. não tolera reeducação diafragmática da porção anterior. - Executar técnicas de reeducação costal (1 série, 10 repetições): • Reeducação costal seletiva da porção lateral direita e esquerda com abertura costal com abdução do membro superior; • Reeducação costal global com recurso ao bastão. -Validar com o Sr. F. os ensinamentos realizados mostrando disponibilidade para esclarecer dúvidas. - Fornecer os panfletos existentes no serviço, com os exercícios de RFR. - Realizar os registos de enfermagem de reabilitação, no final de cada sessão.	- Auscultação e dispneia em repouso sobreponíveis à avaliação inicial. <u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Gasimetria arterial (1L/min): pH: 7,49; pO² 77,1 mmHg; PaCO² 43,4 mmHg; HCO₃: 32,2; Sat.O² 95,7%. - Radiografia de tórax: descrito no subcapítulo 1.8. - Auscultação apresenta murmúrio vesicular globalmente diminuído. - Diminuição do tempo de uso de VNI para: noturno mais um período diurno de 2h. - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. deitado no leito): TA: 140/73 mmHg; FC: 61 bpm, pulso arritmico e cheio; FR: 22 ciclos/min predomínio torácico; simétrico; ritmo regular; moderada amplitude; SpO₂ de 94% com oxigenoterapia a 1L/min; - Dispneia em repouso com grau 0, sem dispneia (escala de Borg Modificada). - Consegue realizar todos os exercícios de controlo e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação diafragmática e costal propostos, sem necessidade de correções. - Apresentou ligeira dispneia na realização dos exercícios de reeducação costal - Intensidade 1 na escala de Borg. - Não foi introduzida qualquer resistência, uma vez que aumentava consideravelmente a dispneia. - Reavaliados sinais vitais que se encontravam sobreponíveis aos do início da sessão. - Auscultação e dispneia em repouso sobreponíveis à avaliação inicial. - Apresenta conhecimentos sobre a técnica dos exercícios realizados necessitando de correções pontuais. - Terá alta para ECCI mantendo-se sob reabilitação respiratória.
--	--	--	--

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Parcialmente Compensatório Sistema Apoio-Educação	
2.4.2 Limpeza da Via Aérea comprometida relacionada com expetoração espessa e descondicionamento muscular, manifestada por tosse produtiva, frequentemente e ineficaz; (Data de Inicio 07/12/22. Data de Fim 16/12/2022.)	- Que o Sr. F. consiga expelir ou deglutir as secreções brônquicas de forma eficaz; - Manter as vias aéreas permeáveis. - Que o Sr. F. consiga realizar alguns exercícios autonomamente.	- Consultar o processo clínico do Sr. F. - Análise da Radiografia do tórax. - Efetuar auscultação pulmonar antes e depois da sessão. - Avaliar e registrar antes e depois da sessão: • Sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO2, tensão arterial, dor); • Padrão respiratório (tipo, ritmo e frequência); • Avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada. - Efetuar monitorização de oximetria de pulso e sinais de dificuldade respiratória (cianose, tiragem intercostal, adejo nasal) durante a sessão: • Aferir, durante a sessão, a necessidade de aumentar/diminuir oxigenoterapia mediante as SpO2; • Realizar períodos de repouso, mediante a avaliação da dificuldade respiratória. - Planear os exercícios de limpeza da via aérea em parceria com Sr. F, explicando os objetivos de cada um, adquirindo a sua colaboração. - Proporcionar um ambiente calmo, seguro e com privacidade durante a sessão. - Ensinar e treinar sobre a tosse eficaz: • Tosse assistida (desde dia 7/12): Realizar pressão externa na região epigástrica coordenada com a tosse; • Tosse dirigida (a partir de dia 12/12): incentivado a realizar inspiração profunda, tossir 3 a 5 vezes inclinando o tronco para a frente (repetir conforme necessidade e tolerância). - Executar o Ciclo Ativo das técnicas Respiratórias (CATR) (3 a 5 repetições): • Posicionar o Sr., F. em dorsal em <i>semi-fowler</i> (posição de relaxamento do utente), com os ombros e cervical relaxados; • Realizar controlo respiratório: respiração diafragmática durante 30 segundos;	<u>07/10/22</u> - Na auscultação: apresentava murmúrio vesicular globalmente diminuído (mais acentuado no pulmão direito), ruídos adventícios nos ápices – sibilos - Radiografia mais recente: Zonas de hipotransparência dispersas mais acentuadas no pulmão direito. - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. deitado no leito): TA: 129/79 mmHg; FC: 90 bpm, pulso arritmico e cheio; FR: 24 ciclos/min predomínio torácico; simétrico; ritmo regular; moderada amplitude; SpO2 de 93% com oxigenoterapia a 1L/min; - Dispneia em repouso com grau 3, dispneia moderada (escala de Borg Modificada). - Realizado ensino e treino da tosse assistida com eficácia moderada (Não foi realizada a tosse dirigida devido ao de descondicionamento muscular responsável pela tosse). - Sr. F. referiu “sinto mais expetoração, mas não consigo tirá-la” (sic.). - Executado CATR com eficácia, utente mobilizou e eliminou secreções brônquicas mucosas, espessas em moderada quantidade. - Posicionado Sr. F. em decúbito lateral esquerdo com a cabeceira do leito a 20°. - Reavaliados sinais vitais que se encontravam sobreponíveis aos do início da sessão. - Dispneia em repouso sobreponível à avaliação inicial. - Na auscultação: apresentava murmúrio vesicular globalmente diminuído sem acentuação no pulmão direito. Sibilância nos ápices pulmonares. <u>12/12/22</u> - Sinais vitais, avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada, padrão respiratório, auscultação descritos no diagnóstico anterior.

		- Realizar respirações profundas com ênfase na inspiração, fazer pausa de 3/5 segundos e expirar de forma relaxada. Repetir 4 vezes; - Repetir os dois exercícios anteriores; - Efetuar duas expirações forçadas (<i>Huff</i>); - Realizar tosse assistida/dirigida e tentar expelir as secreções. - Ensinar e treinar com dispositivo de ajuda na mobilização de secreções <i>Flutter</i>: - Introduzir o Flutter para auxiliar futuramente o utente, na mobilização de secreções, no domicílio, visto ser um dispositivo simples e de fácil compreensão, comparando com exercícios complexos (como o CATR) e outros dispositivos. - No final da sessão, incentivar o Sr. F a se posicionar num decúbito que favoreça a drenagem postural de secreções do pulmão direito (local de maior concentração de secreções). Não tolera plano 0°, a cabeceira deverá estar elevada a pelo menos 20°, sendo assim uma drenagem postural modificada: - Decúbito lateral esquerdo – lobo inferior direito; - Decúbito semi-dorsal esquerdo – lobo médio - Decúbito semi-ventral esquerdo – lobo médio segmento posterior (provavelmente não tolera esta posição) - Incentivar reforço hídrico. - Administrar inaladores antes dos exercícios: - Sr. F tem prescritos inaladores às 6h e às 14h. - Avaliar das características da expetoração. - Validar com o Sr. F. os ensinamentos realizados mostrando disponibilidade para esclarecer dúvidas. - Fornecer os panfletos existentes no serviço, com alguns exercícios de limpeza da via aérea que pode realizar autonomamente e no domicílio. - Realizar os registos de enfermagem de reabilitação, no final de cada sessão.	- Auscultação apresentava murmúrio vesicular globalmente diminuído, ruídos adventícios no hemotórax direito - sibilos. - Radiografia de tórax: não possuía uma recente. - Alterada técnica da tosse por apresentar maior capacidade muscular: Realizado ensino e treino da tosse dirigida com eficácia moderada. - Executado CATR com eficácia, utente mobilizou e eliminou secreções brônquicas mucosas, espessas em moderada quantidade. - Ensinada e treinada a técnica de uso do Flutter com eficácia. Fornecido panfleto relativamente ao dispositivo. Sr. F. aparentemente compreendeu os ensinamentos. - Não foi posicionado no leito pois realizou levante para o cadeirão, favorecendo assim a drenagem dos segmentos apicais pulmonares. - Sr. F. cumpre reforço hídrico indicado. - Reavaliados sinais vitais que se encontravam sobreponíveis aos do início da sessão, destacando apenas um aumento da frequência cardíaca – 93 bpm. - Auscultação e dispneia em repouso sobreponíveis à avaliação inicial. <u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Radiografia de tórax: descrito no subcapítulo 1.8 - Zonas de hipotransparência dispersas melhoradas em relação à radiografia anterior. - Auscultação apresenta murmúrio vesicular globalmente diminuído, sem ruídos adventícios. - Sinais vitais, avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada, padrão respiratório, auscultação descritos no diagnóstico anterior. - Executada tosse dirigida com eficácia, utente realiza-a sem necessidade de correções e mobiliza secreções em moderada quantidade mucosas e fluidas. - Reforçado o treino da técnica de uso do Flutter – Sr. F. realiza a técnica sem necessidade de correção.
--	--	---	---

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Parcialmente Compensatório Sistema Apoio-Educação	
2.4.3. Intolerância à atividade relacionada com longos períodos de inatividade no leito e descondicionamento físico, manifestado por dispneia muito intensa na marcha (Escala de Borg Modificada – Grau 7), com uso da musculatura acessória da respiração. (Data de Início 07/12/22. Data de Fim 16/12/2022.)	- Aumentar a resistência ao esforço; - Diminuir a dispneia a pequenos esforços; - Diminuir o tempo de inatividade física.	- Avaliar e registrar antes e depois da sessão: - Sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO2, tensão arterial, dor); - Padrão respiratório (tipo, ritmo e frequência); - Avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada. - Gerir oxigenoterapia: aumentar de 1L/min para 2L/min, conforme prescrição médica, devido ao aumento do esforço durante os exercícios. - Efetuar monitorização de oximetria de pulso e sinais de dificuldade respiratória (cianose, tiragem intercostal, adejo nasal) durante o treino: - Aferir, durante a sessão, a necessidade de aumentar/diminuir oxigenoterapia mediante as SpO2; - Realizar períodos de repouso, mediante a avaliação da dificuldade respiratória. - Incentivar a mobilidade: - Realizar levante diário para o cadeirão auxiliando o mínimo possível na transferência; - Realizar exercícios aeróbios: - Treino de marcha logo que possível – Usar o carro das compras como meio auxiliar de marcha pois permite a colocação do cilindro de oxigénio e o oxímetro portátil. - Ensino sobre posições de descanso e de alívio da dispneia após/durante o esforço e a sua gestão:	<u>07/10/22</u> - Realizado levante para cadeirão com apoio unilateral. Realiza carga nos MI e dá passos. Decorreu sem intercorrências. - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. sentado no cadeirão): TA: 116/66 mmHg; FC: 88 bpm, pulso arritmico e cheio; FR: 25 ciclos/min predomínio torácico; simétrico; ritmo regular; moderada amplitude; SpO2 de 92% com oxigenoterapia a 1L/min; - Dispneia em repouso com grau 3, dispneia moderada (escala de Borg Modificada). - Realizado primeiro treino de marcha: - Necessitou de apoio bilateral, e auxílio de um dispositivo auxiliar de marcha (carro de compras). - Deambulou cerca de 10 metros com necessidade de realizar um período de repouso de 2 minutos. - Manteve-se com SpO2 entre 90-93% com oxigenoterapia a 2L/min. Dispneia durante o exercício progressivamente aumentada chegando ao máximo de 6, dispneia forte (escala de Borg Modificada). <u>12/12/22</u> - Tem realizado todos os dias treino de marcha com aumento gradual da distância percorrida e maior tolerância ao esforço. - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. sentado no cadeirão): sobreponíveis à avaliação anterior. - Dispneia em repouso com grau 1, dispneia leve (escala de Borg Modificada). - Apresenta conhecimento e executa corretamente e pertinentemente as posições de descanso e de alívio da dispneia.

		• Posição de cocheiro: sentado com inclinação do tronco para a frente e apoio dos cotovelos nos joelhos ou em posição ortostática inclinando o tronco para a frente e apoio dos cotovelos no carro das compras. • Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; - Validar a compreensão e aplicação dos ensinamentos realizados e dos conhecimentos adquiridos por parte do Sr. F. - Realização dos registos de enfermagem de reabilitação em folha própria, referindo os exercícios executados e a tolerância da doente.	- Realizado treino de marcha: • Necessitou de supervisão e auxílio de um dispositivo auxiliar de marcha (carro de compras). • Deambulou cerca de 30 metros com necessidade de realizar dois períodos de repouso de aproximadamente 2 minutos. • Manteve-se com SpO2 entre 90-94% com oxigenoterapia a 2L/min. Dispneia durante o exercício progressivamente aumentada chegando ao máximo de 5, dispneia forte (escala de Borg Modificada). <u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Sinais Vitais no início da sessão (Sr. sentado no cadeirão): TA: 132/70 mmHg; FC: 85 bpm, pulso arritmico e cheio; FR: 22 ciclos/min predomínio torácico; simétrico; ritmo regular; moderada amplitude; SpO2 de 94% com oxigenoterapia a 1L/min; - Dispneia em repouso com grau 0, sem dispneia (escala de Borg Modificada). - A dispneia do Sr. F. já não é tão incapacitante, tendo um grau 2, dispneia a médios esforços com necessidade de períodos de descanso, segundo a escala MMRC Dyspnea Questionnaire. - Realizado treino de marcha: • Necessitou de supervisão e auxílio de um dispositivo auxiliar de marcha – andarilho. • Deambulou cerca de 40 metros com necessidade de realizar dois períodos de repouso de aproximadamente 2 minutos. • Manteve-se com SpO2 entre 90-93% com oxigenoterapia a 2L/min. Dispneia durante o exercício progressivamente aumentada chegando ao máximo de 5, dispneia forte (escala de Borg Modificada).
--	--	---	---

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Totalmente Compensatório Sistema Parcialmente Compensatório Sistema Apoio-Educação	
2.4.4. Défice no autocuidado relacionado com fadiga e dispneia, manifestado pela perda de independência no uso do sanitário, higiene, arranjo pessoal, vestir-se despir-se e mover-se. (Data de Inicio 07/12/22, Data de Fim 16/12/2022.)	- Reduzir o gasto de energia desnecessário na realização de atividades de autocuidado. - Promover a máxima independência do Sr. F., nas suas atividades de autocuidado. - Que o Sr. F. detenha conhecimento sobre como satisfazer as necessidades de autocuidado no domicílio com a maior de independência possível.	- Avaliar a independência para as AVD utilizando a Escala de MIF. - Avaliar o impacto da dispneia na independência na realização das AVD. - Gestão do uso do sanitário: - Realizar gestão do urinol e da arrastadeira, fornecendo sempre que o Sr. F. solicitar. - Gradualmente utilizar a cadeira sanitária, para possibilitar o utente a usar a sanita para evacuar e urinar. - Incentivar o Sr. F. a solicitar o andador e a deambular até à casa de banho, adotando posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que necessário. - Ensinar o Sr. F. a transferir-se autonomamente, usando as barras laterais da sanita. - Realizar educação relativamente à sua adaptação no domicílio: » Adquirir urinol para evitar deambular quando sente mais dispneia; » Colocar de barras laterais à sanita; » Usar um alteador de sanita que facilita o levantar e diminui o esforço. - Gestão da higiene e arranjo pessoal: - Gerir de acordo com o estado geral do Sr. F. a necessidade de prestar cuidados de higiene no leito. - Prestar cuidados de higiene na casa de banho sempre que for possível usando, inicialmente, cadeira sanitária para o transporte e, conforme tolerância, incentivar o Sr. F. deambular até lá. - Preparar o material, todo o material que irá ser necessário, juntamente com o Sr. F. - Incentivar o Sr. F. a lavar-se, barbear-se, lavar os dentes e a pentear-se o mais autonomamente possível. - Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. - Realizar o banho e as atividades de arranjo pessoal sempre sentado, de preferência com os cotovelos apoiados, de modo a	<u>07/10/22</u> - Aplicada escala de MIF com resultado de 68 - dependência modificada (apoio até 50% da tarefa). Aplicada a escala de LCADL com resultado de 61 pontos. - Sr. F. usa urinol e pede a arrastadeira a maioria das vezes. Necessita, através de um sistema parcialmente compensatório, que seja colocada e retirada a arrastadeira. Urina autonomamente no urinol. - O Sr. participa pouco na atividade de higiene e arranjo pessoal. Prestados cuidados de higiene na casa de banho Usada cadeira sanitária para o transporte e permitir realizar as atividades sentado. - Tem bastante dificuldade em vestir a parte inferior do corpo necessitando de ser auxiliado através de um sistema totalmente compensatório. Consegue vestir a parte superior do corpo com pontuais ajustes. - Utente detém conhecimentos relativamente ao levantar de forma faseada, das posições de descanso e alívio da dispneia.

		não aumentar a dispneia. - Realizar educação relativamente à sua adaptação no domicílio: » Adquirir uma escova de cabo longo; » Colocar de barras de apoio junto à banheira e lavatório; » Aconselhar a troca de banheira para polibã. - Gestão do vestir-se e despir-se: - Realizar esta atividade sentado. - Gerir com o Sr. F. a roupa pela ordem que vai vestir; - Assistir o Sr. F. a vestir-se iniciando primeiro pela parte inferior. - Ensinar posição de calçar meias e sapatos (privilegiar flexão coxofemoral e do joelho, evitando a inclinação acentuada do tronco para a frente). - Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. - Realizar educação relativamente à sua adaptação no domicílio: » Adquirir uma calçadeira de cabo longo; » Preferir roupas largas e fáceis de vestir - Gestão da atividade mover-se: - Usar a cadeira sanitária e cadeira de rodas para deslocar o Sr. F. sempre que não apresente condições respiratórias para se mover. - Ensinar técnicas respiratórias que diminuam a dispneia: usar técnica de expiração com os lábios semicerrados – expirar no momento de esforço (por exemplo, no andar, inspirar e de seguida dar alguns passos enquanto expira lentamente). - Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. - Incentivar o Sr. F. a levantar-se do leito de forma faseada. - Realizar educação relativamente à sua adaptação no domicílio: » Ensinar sobre a organização das atividades a fim de evitar o movimento desnecessário, especialmente se for necessário o uso de escadas; » Dispor o mobiliário de forma a não ter de o contornar; » Arrumar objetos que utiliza com maior frequência em locais de fácil acesso.	<u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Aplicada escala de MIF com resultado de 102 - dependência modificada (apoio até 25% da tarefa). - Aplicada a escala de LCADL com resultado de 49 pontos. - O Sr. F. deambulou com auxílio do andarilho até à casa de banho, urinou e evacuou na sanita sem necessidade de ajuda. - Utente realiza todas as atividades de higiene e arranjo pessoal usando a cadeira sanitária para se manter sentado durante as mesmas. - Mantém dificuldade em vestir a parte inferior do corpo necessitando de ser auxiliado através de um sistema parcialmente compensatório. Treinadas estratégias de realização da atividade de forma independente. - Sr. F. apresenta conhecimento relativamente à gestão do esforço quando se move, principalmente na marcha. Usa o andarilho como suporte para posições de descanso. Não necessita de apoio na atividade.
--	--	---	---

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Apoio-Educação	
2.4.5. Risco de não adesão ao regime terapêutico (OLD e VNI) relacionado com historial de não cumprimento correto da OLD no domicílio, devido a desconforto nasal provocado pela mesma. (Data de Início 07/12/22, Data de Fim 16/12/2022.)	- Diminuir desconforto nasal associado à oxigenoterapia. - Adesão correta ao regime terapêutico prescrito no domicílio, nomeadamente a OLD e o VNI.	- Realizar ensinios gerais sobre OLD e VNI • Motivos e benefícios; • Importância de cumprir o débito e tempo prescrito; • Aviso sobre condições de segurança, nomeadamente colocar os dispositivos perto de fontes de calor; - Clarificar conhecimentos relativamente ao dispositivo de OLD que tem no domicílio – Concentrador. • Normas e funcionamento do dispositivo; • Limpeza e manutenção; • Normas e segurança; - Promover o conforto, sempre que possível durante a utilização da OLD e da VNI de modo a promover a sua adesão. • Incentivar a realizar instilações de soro fisiológico a nível nasal. - Instruir sobre o correto manuseamento e manutenção dos novos equipamentos prescritos, nomeadamente o Concentrador de Oxigénio Portátil (COP) “<i>SimplyGo</i>” e o Ventilador “<i>ResMed Lumis 150 VPAP ST-A</i>”: • Normas e funcionamento do dispositivo; • Limpeza e manutenção; • Normas e segurança; • Explicar e demonstrar cada procedimento, como por exemplo como ligar/desligar ou colocar à carga. • Rever em conjunto com o Sr. F. o manual de utilizador do equipamento; - Ensinar e solicitar a participação do Sr. F. sobre a interface da OLD - cânula nasal: • Correta colocação; • Manutenção (lavagem, troca do sistema) • Impedir a formação de úlceras na região supra-auricular – colocar cânula nasal em diferentes posições; • Aliviar desconforto nasal e impedir epistaxis – irrigação com soro fisiológico;	<u>13/12/22</u> - Realizados ensinios gerais sobre a OLD e VNI ao Sr. F. - Realizados ensinios sobre o Ventilador “<i>ResMed Lumis 150 VPAP ST-A</i>”, sobre a interface <i>AirFit F30 Máscara facial</i>” e sobre a gestão da cânula nasal ao Sr. F. e à sua sobrinha. - Aparentemente tanto o Sr. F. como a sobrinha compreenderam a informação e geriram corretamente o ventilador. <u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Realizados ensinios ao Sr. F. sobre o Concentrador de Oxigénio Portátil (COP) “<i>SimplyGo</i>”. - Realizada revisão sobre a gestão do ventilador e da interface bem como da cânula nasal. - Acompanhamento do correto uso e da adesão ao regime terapêutico ira ser monitorizado pela equipa da ECCL quando o Sr. F. for integrado na mesma. - Informado sobre o contacto após alta ao abrigo do protocolo do serviço “Cuidar em Contexto Familiar”. - Sr. F. ainda apresenta alguma dificuldade na gestão dos dispositivos,

		• Impedir xerostomia – incentivar o reforço hídrico. - Ensinar e solicitar a participação do Sr. F. sobre a interface da VNI – “<i>AirFit F30 Máscara facial</i>”: • Correta colocação da interface, com o mínimo de fugas possível, em especial na região ocular; • Prevenção de úlceras – lavar a cara antes da colocação da máscara; evitar pressões exageradas do arnês; procurar alterar as diferentes zonas de pressão. • Impedir xerostomia – incentivar o reforço hídrico noturno, suspendendo por momentos a terapia. - Manter sempre disponibilidade para esclarecer dúvidas e incentivar o Sr. F. a participar em todos os ensinamentos. - Informar o Sr. F. que, após a alta, será contactado por um enfermeiro do serviço para perceber a sua adaptação às novas terapias⁷³	mas a sua sobrinha, comprometeu-se a auxiliá-lo nesse sentido, visto já ter amplos conhecimentos sobre as terapias.
--	--	--	--

⁷³ Intervenção resultante do protocolo instituído no serviço denominado “Cuidar em Contexto Familiar”.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
		Sistema Apoio-Educação	
2.4.6. Alto risco de queda, relacionado Score de 70 na Escala de Morse. (Data de Início 07/12/22. Data de Fim 16/12/2022.)	- Prevenir a ocorrência de quedas.	- Avaliar frequentemente risco de queda, através da utilização da escala de Morse. - Usar e incentivar o uso de um calçado adequado no domicílio: fechado, sem atacadores e com sola antiderrapante. - Ensinar sobre a prevenção de quedas no domicílio: nível de luz adequado nas divisões, guardar objetos de uso frequente em locais de fácil acesso, evitar o uso de vestuário comprido, retirar tapetes, evitar o chão molhado e encerado, evitar apoiar-se em móveis e ter atenção ao prolongamento da cânula nasal. - Ensinar e treinar o uso do andarilho de forma correta: • Projetar o andarilho para a frente a uma distância aproximadamente de um braço • Realizar marcha a 3 tempos; 1º andarilho, 2º um dos MI, 3º o MI contralateral. - Treinar e educar, relativamente à realização de transferências em segurança: • Realizar por partes e lentamente. • Ter sempre o andarilho como base de apoio no levante. • Em caso de tonturas ou dispneia acentuada, suspender a transferência e solicitar apoio. - Pelo menos supervisionar sempre, os exercícios e AVD com maior risco de queda.	<u>12/12/22</u> - Na avaliação deste dia, risco de queda manteve-se no alto risco, com um score de 70 na Escala de Morse. - Boa adesão aos ensinamentos realizados ao Sr. F. sobre prevenção de quedas no domicílio. - Tem realizado transferências em segurança, apenas com supervisão. - O calçado usado no internamento, para a marcha, é fechado, sem atacadores e com sola em borracha. <u>15/12/22 (dia antes da alta)</u> - Mantém-se com alto risco de queda, com um score de 70 na Escala de Morse. - Usa o andarilho com segurança. - Não teve nenhum episódio de queda.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de caso revelou-se uma grande oportunidade para desenvolver competências na área cardiorrespiratória e, em específico, a pessoa com DPOC submetida a OLD que é a área do tema do meu projeto de estágio.

A DPOC é uma doença crónica de evolução progressiva pautada por agudizações que agravam significativamente a funcionalidade cardiopulmonar, aumentando a dispneia, intolerância à atividade e diminuindo a independência para as AVD. Neste estudo de caso, o Sr. F. encontra-se nessa situação, com a agudização da sua DPOC, que já de base se encontra numa fase avançada, com necessidade de OLD a 0,5L/min durante 8h e com repercussões ao nível das AVD, o que limitou de antemão alguns dos objetivos das intervenções planeadas. Apesar disso, o Sr. F. apresentou-se sempre motivado e com intenção de voltar a casa, o mais rapidamente possível.

É de salientar os ganhos obtidos com o plano de Reabilitação Respiratória desenvolvido com Sr. F.. Foi possível aferir uma diminuição do impacto que a DPOC teve no bem-estar no seu quotidiano, através do uso da escala de CAT, que obteve inicialmente uma pontuação de 23 – “alto impacto na vida do utente” para uma pontuação de 19 – “moderado impacto na vida do utente”. Houve uma melhoria ao nível da função cardiorrespiratória, que permitiu uma diminuição do impacto da dispneia durante a realização das AVD: dispneia a pequenos esforços (*MMRC Dyspnea Questionnaire* - Grau 4) para dispneia a médios esforços (Grau 2). Também é perceptível verificar esta melhoria através da escala de LCADL com resultado na primeira avaliação de 61 pontos e final de 49 pontos, com franca melhoria ao nível do cuidado pessoal e da atividade física. Por conseguinte, com a diminuição do impacto da dispneia nas AVD, houve um claro aumento do nível de independência, manifestado pela escala de MIF inicial com um resultado de 68 - dependência modificada (apoio até 50% da tarefa) e final de 102 - dependência modificada (apoio até 25% da tarefa). Por fim, considero que este estudo de caso foi bastante pertinente pois foi possível pôr em prática intervenções ao nível da observação e avaliação, reabilitação funcional respiratória, treino de exercício e outras técnicas específicas. A execução do plano de cuidados foi fundamental na abordagem a este utente, e permitiu-me organizar, sistematizar e criar alicerces, para futuras intervenções nesta área.

**Apêndice III – Poster apresentado no “Webinar Enfermagem de Reabilitação:
da formação à prática baseada na evidência”**

"Enfermagem de Reabilitação: da Formação à Prática Baseada na Evidência"

IMPACTO DOS CUIDADOS RESPIRATÓRIOS PRESTADOS PELO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM NEOPLASIA DO PULMÃO

Autores: Ana Rita Vieira Diniz Gil Antunes; Marcos António Torgal Martins; Miriam Filipa Verga Chaparro¹; José Carlos Magalhães²
1- Enfermeiros - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; 2- Professor - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

1. INTRODUÇÃO

7,9,10

6ª causa de morte mundial e a 4ª em Portugal.

Sintomatologia

Respiratórios: Tosse, expectoração, Hemoptises, Dispneia, Toracalgia

Outros: Dor osteoarticular muscular, Rouquidão, Parestesias, Fadiga, Astenia, depressão, Ansiedade, perda do autocontrole e de confiança.



Tratamento

1ª Linha:
Cirurgia
2ª Linha:
Quimioterapia,
Radioterapia,
Imunoterapia.

Cuidados Paliativos

EEER

Cuidados pré-operatórios; controlo da dispneia; Técnicas de Expansão Torácica; Tosse Assistida; Respiração Diafragmática; Exercícios de respiração segmentares.

2. OBJETIVOS

GERAL: Impacto dos cuidados respiratórios prestados pelo enfermeiro de reabilitação à pessoa com neoplasia do pulmão.

ESPECÍFICOS:

- Identificar os cuidados respiratórios realizados à pessoa com neoplasia do pulmão;
- Perceber o impacto dos cuidados respiratórios realizados à pessoa com neoplasia do pulmão;
- Comprovar o papel do EEER na prestação de cuidados respiratórios à pessoa com neoplasia do pulmão.

3. METODOLOGIA

- Qual o impacto dos cuidados respiratórios prestados à pessoa com neoplasia do pulmão?

População	Intervenção	Comparação	Outcomes
Pessoa com neoplasia do pulmão	Cuidados respiratórios	Se existir	Impacto da intervenção

Fórmula de pesquisa:

- **MEDLINE Complete:** Lung Neoplasms AND (Respiratory Therapy OR Respiratory Care Practice OR Rehabilitation, Pulmonary)
- **CINAHL Complete:** Lung Neoplasms AND (Respiratory Therapy OR Rehabilitation)

4. RESULTADOS

3,4,5,6,12

IDENTIFICAÇÃO

- **MEDLINE Complete**
(N= 51)
- **CINAHL Complete**
(N= 54)

RASTREIO

15

N= 9

Após exclusão de estudos que não tenham o idioma: português, inglês; acesso Integral; publicados entre 2012 e 2022; que não cumpram com os critérios de inclusão: Analisados por título e resumo e duplicados

INCLUSÃO

N= 5 Após leitura integral

IMPACTO DOS CUIDADOS RESPIRATÓRIOS

Diminuição dos sintomas;
Manutenção da capacidade funcional respiratória;
Melhor tolerância ao esforço;
Diminuição do tempo de internamento;
Diminuição dos custos hospitalares;
Diminuição complicações pós-operatórias;

5. CONCLUSÃO

3,4,5,6,7,8,12

Impacto positivo dos cuidados respiratórios à pessoa com Neoplasia Pulmonar.

Limitações:

- Amostra reduzida de estudos;
- Estudos centrados na área cirúrgica.

- Ultrapassar a "prescrição" dos exercícios respiratórios;
- Avaliação e atuação multidimensional (Fatores emocionais, psicológicos e sociais);
- Importância equilíbrio proteico e alimentar;
- Exercício físico;
- Capacitação e Motivação;
- Autoeficácia;
- Mudanças comportamentais;

Cuidados Respiratórios dos estudos entram no leque abrangido no domínio de competências do EEER.

Descritores:

Reabilitação Pulmonar;
Cuidados Respiratórios; Enfermagem de Reabilitação; Neoplasia do Pulmão.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



**Apêndice IV – Jornal de aprendizagem: “Intervenção do EEER na Adaptação da
Pessoa Após Amputação Transfemural em contexto de ECCI”**

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio Com Relatório

Jornal de Aprendizagem:
“Intervenção do EEER na Adaptação da Pessoa Após
Amputação Transfemural em contexto de ECCI”

Discente:

Marcos António Torgal Martins nº 4951

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Orientadora de Estágio: 

Lisboa,

novembro de 2022

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), necessita de ter sentido crítico e reflexivo, para avaliar a sua prática, e atuar ao nível da melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação, bem como no domínio da sua gestão e transmissão. Na sua formação, surge assim a necessidade de maximizar esta competência, de tal forma que consta como requisito no Percurso e Programa Formativo para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação [Ordem dos Enfermeiros (OE), 2014].

O exercício reflexivo “(...) tem vindo a constituir-se como um importante meio de capacitação dos estudantes e profissionais de enfermagem na aquisição de um profundo conhecimento dos seus saberes e suas práticas” (Santos & Fernandes, 2004, p.59). Esta prática requer, por definição, uma examinação aprofundada dos resultados de intervenções, nomeadamente ao que podia ser, ou devia ter sido alcançado (Mendes, 2016). Esta análise permite ao enfermeiro reavaliar a sua abordagem, tentando perceber o impacto que as suas intervenções têm na pessoa e em si, produzindo aprendizagens para as situações reais com as quais se depara na sua prática (Santos et. al, 2004).

Posto o acima descrito, considere importante autopropor-me, à realização de um Jornal de Aprendizagem que, através a análise de uma situação que vivenciei em contexto de estágio, na Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), irá materializar e demonstrar a minha capacidade e prática reflexiva.

Antes de desenvolver a situação, que dá corpo ao Jornal de Aprendizagem, considero essencial compreender o contexto onde me encontro a estagiar, a ECCI, nomeadamente o seu enquadramento nos cuidados de saúde primários, a sua dinâmica e funcionamento.

Os Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) são serviços de saúde com autonomia administrativa, constituídos por um ou mais centros de saúde e caracterizam-se pela prestação de cuidados de saúde primários à população de uma determinada área geográfica (Decreto-lei nº 137/2013). São formados por diferentes unidades funcionais, as Unidades de Saúde Familiar (USF), as Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), as Unidades de Saúde Pública (USP), as Unidades de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP) e as Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) (Decreto-lei nº 137/2013).

A UCC é uma unidade funcional com autonomia, organizativa, funcional e técnica, de prestação de cuidados de saúde, de apoio social e psicológico, em contexto comunitário e domiciliário, especialmente focada em pessoas, famílias e grupos vulneráveis em condições de maior risco, dependência física e funcional, ou na doença complexa que necessite de maior acompanhamento (Decreto-lei nº 137/2013).

O ACeS, através da UCC, integra a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). A RNCCI é constituída por diversas tipologias, desde unidades de internamento até às equipas domiciliárias, nomeadamente as ECCI e Equipas Comunitárias de Suporte em Cuidados Paliativos (ECSCP) (Decreto-lei nº 101/2006).

A ECCI é constituída por uma equipa multidisciplinar que presta cuidados médicos, de enfermagem, de reabilitação, de apoio social ou outros, a pessoas em situação de doença terminal, dependência funcional ou em processo de convalescença, com rede de suporte social, cuja situação não necessita de internamento, mas que não podem deslocar-se de forma autónoma (Decreto-lei nº 101/2006). Estas equipas asseguram os cuidados domiciliários de enfermagem e médicos de natureza preventiva, curativa, reabilitadora e de ações paliativas. São funções da ECCI a educação para a saúde ao utentes, cuidadores e familiares, apoio ocupacional e psicossocial, auxílio nas atividades de vida diária e nas atividades instrumentais de vida diária, satisfação das necessidades básicas e coordenação e gestão de casos através de outros recursos sociais e de saúde (Decreto-lei nº 101/2006).

A admissão de pessoas na ECCI é realizada pela Equipa Coordenadora Local (ECL), mediante a referenciação do médico do ACeS ou da Equipa de Gestão de Altas (EGA) do Hospital de Referência. À admissão deve ser realizada uma visita domiciliária onde estão presentes a enfermeira, a médica e a assistente social e fazer-se uma avaliação clínica, social e de enfermagem, elaborando um Plano Individual de Intervenção interdisciplinar (PII⁷⁴) (Decreto-lei nº 101/2006).

O meu contexto de estágio é a ECCI de uma UCC, que está integrada numa Unidade de Saúde de um ACeS de Lisboa. Em termos geográficos a área de intervenção é de 10,05km² e abrange três freguesias, com um total de população

⁷⁴ O PII consiste no “conjunto dos objetivos a atingir face às necessidades identificadas e das intervenções daí decorrentes, visando a recuperação global ou a manutenção tanto nos aspetos clínicos como sociais” (Decreto-lei nº 101/2006, p. 3857).

residente de 70 784 habitantes, segundo os censos de 2011. O Hospital de Referência é um Centro Hospitalar Universitário da região de Lisboa

Atualmente a ECCI presta cuidados a 27 pessoas, através de uma equipa multidisciplinar constituída por um EEER, uma Enfermeira Especialista em Saúde Mental e Psiquiátrica, duas Enfermeiras Generalistas, dois médicos, uma assistente social e uma psicóloga. Cada enfermeiro é responsável pela gestão de caso⁷⁵ de alguns utentes (mediante a tipologia e área de residência dos mesmos) e realiza cerca de 4 a 5 visitas domiciliárias diárias, com uma duração variável de 30min a 1h.

Neste contexto de estágio de comunidade tenho comprovado a importância do EEER em variadíssimas áreas, tal como a área da adaptação do domicílio e gestão de barreiras físicas, de pessoas em processos de transição. Esta área é o foco da situação que pretendo analisar neste Jornal de Aprendizagem.

No dia 20 de outubro, realizei a primeira visita domiciliária ao senhor F., pós intervenção cirúrgica, tendo sido amputado ao nível transfemural esquerdo. Tratava-se de um senhor com 90 anos, que já era seguido pela ECCI, por uma ferida no Membro Inferior Esquerdo (MIE) resultante de insuficiência vascular mista (motivo pelo qual foi intervencionado) e que estava sob um plano de reabilitação focado na marcha e no treino de equilíbrio.

Na primeira visita percebi imediatamente que, todo o plano de reabilitação, tinha que ser ajustado à nova condição de saúde do Sr. F.. Estava acamado, asténico, pálido, sem força para se sentar autonomamente na berma da cama (anteriormente conseguia andar pela casa apoiado numa bengala e no mobiliário), urinava no urinol, evacuava na fralda (usava o WC anteriormente). Estava, portanto, muito mais dependente nas Atividades de Vida Diária (AVD).

A primeira linha de atuação, da nossa parte, foi assegurar os cuidados básicos ao utente, perceber se a esposa, de 91 anos, já tinha contactado as sobrinhas, para requererem apoio domiciliário na higiene e noutros cuidados. Percebendo que esse apoio estava assegurado, o foco foi o controlo da dor, ao qual contactado o médico de família de modo a otimizar a analgesia prescrita. Após estas as situações mais importantes estarem solucionadas, foi dada atenção ao coto, mobilidade e à dependência nas AVD.

⁷⁵ Gestão de Caso na saúde, caracteriza-se por um processo que evita a fragmentação de cuidados, assente numa equipa de saúde responsável pela vigilância da pessoa durante todo o seu processo clínico (Gonzales, 2003).

Ao nível da mobilidade e, como o senhor F. não tinha indicação para protetização, tentou-se perceber a disponibilidade para comprar/alugar uma cadeira de rodas e a motivação que existia para a usar. O senhor imediatamente afirmou que queria usar cadeira de rodas e que, já estavam a procurar comprar uma “pequena, parecida com a dos bombeiros” (sic.), pois a sua casa não estava preparada para uma cadeira normal - havia grandes móveis nos corredores, quarto e WC, o que faziam deles espaços pequenos.

Foram aconselhados que não comprassem uma cadeira de rodas “semelhante à dos bombeiros” (sic.) pois não era a mais indicada para a sua situação, sendo apenas indicada para transporte e transferências em ambulância. Foi explicado que este tipo de cadeiras são de pequenas dimensões (tanto a nível de largura de assento, como a nível de profundidade), desconfortáveis (assentos em lona impermeável), não têm rodas traseiras altas e insegura para um ambiente domiciliário (não tem proteção lateral). Sugeri antes que fossem removidos ou alterados de sítio alguns móveis e comprada uma cadeira de rodas com outras características: com maiores dimensões, permitindo mais estabilidade e maior conforto; com descansos de braços com protetor de roupa para maior segurança; rodas traseiras altas e com o eixo recuado para poder propulsioná-la autonomamente e ter uma maior base de sustentação; com a possibilidade de adicionar acessórios como um suporte de coro. Estas sugestões não caíram bem no casal, tanto o senhor F como a sua esposa não queriam mudar móveis, dizendo por exemplo que “Estes móveis estão aqui há anos” (sic.) e preferindo encontrar outras alternativas. Tentou-se arranjar outras possibilidades, mas nenhuma fornecia tanta independência e conforto como a cadeira de rodas “normal” e foi novamente explicado, o motivo pelo qual era importante esta gestão do ambiente físico. Ficou acordado que iam aguardar pela ajuda das sobrinhas, para depois decidirem o que fazer.

Na visita domiciliária seguinte observámos que já tinham ocorrido modificações no ambiente físico da casa, nomeadamente a mudança de alguns móveis sugeridos, mas não todos. Também já tinha sido comprada a cadeira de rodas, mas não a sugerida. Era uma cadeira confortável com tecido em nylon de pequenas dimensões, tinha pouca largura (<60cm) a profundidade era a adequada, possuía descansos de braços com protetor de roupa, não tinha rodas anteriores elevadas nem eixo recuado. Apesar de ser diferente da sugerida, permitia passar em zonas da casa sem ter que mudar todos os móveis. A mobilidade do Sr.F. estava

dependente de alguém que propulsionasse a cadeira de rodas, mas conseguia deslocar-se a todo o lado da casa, indo à sala ver televisão, à mesa da cozinha comer sozinho, etc.. No anexo I as três cadeiras de rodas são comparadas mais pormenorizadamente.

Esta situação despertou em mim uma certa impotência nas decisões que foram tomadas pelo utente e família. O que era teoricamente mais indicado para ele, não foi realizado. O meu contexto profissional é em enfermaria hospitalar, onde quase todas as decisões passam pelo profissional de saúde e, onde o utente aceita quase sempre as orientações e sugestões do mesmo, provavelmente pela sua condição de maior vulnerabilidade, de estar com uma patologia e por não se encontrar no seu contexto habitual. Dessa forma, o que é melhor clinicamente e em termos de reabilitação, raramente é posto em causa porque “é o mais indicado para a situação da pessoa”, contudo, este é um olhar redutor e esta situação, em particular, deixou-me a pensar no porquê de não terem seguido as nossas orientações.

O contexto domiciliário parece diminuir a vulnerabilidade que acima referi, devolvendo uma maior confiança à pessoa e autonomia nas decisões que toma, mediante os seus valores, crenças e gostos, o que torna a decisão clínica num processo de necessita de partilha e parceria entre o utente, prestador de cuidados e EEER (em contexto hospitalar, o processo de decisão clínica, também deve ser assim, ainda que, pela minha experiência, seja tendencialmente menos usado). Neste caso em concreto, apesar de sentir que não tive interferência no processo de decisão, penso que houve partilha e parceria entre os EEER e a família, pois a decisão final foi resultado de um intermédio entre as posições e ideias de cada um.

A avaliação que faço desta situação é que foi positiva, no sentido que, inicialmente, houve o cuidado de estabelecer prioridades, tendo em conta as necessidades imediatas da pessoa, como por exemplo, o controlo da dor, sendo que só depois é que foram trabalhadas as restantes áreas. Para além disso, inicialmente foi dada atenção à formulação de objetivos em conjunto com a o Sr. F. e família, sendo um fator de motivação e de vinculação ao processo de reabilitação, o que facilitou a mudança de comportamentos levando a uma maior autonomia.

Apesar desta situação ter tido uma resolução relativamente boa, penso que poderia ter sido menos diretivo nas orientações que dei. Havia a probabilidade do Sr. F. não aceitar de todo nenhuma indicação e aí, não era possível alcançar os resultados que foram delineados. Quero com isto dizer que, a minha abordagem

podia ter sido melhor, tentando primeiro perceber as perspectivas da pessoa e, a partir daí traçar orientações e intervenções que possam ser atingíveis, não “cavando um fosso” entre o que utente deseja e o que eu quero para ele.

Por fim quero salientar que, a perda de um membro inferior por amputação, é um evento com grande significado na vida das pessoas, pois, de um momento para o outro, ficam com uma incapacidade física permanente, com grandes consequências ao nível da locomoção e autonomia (Pinto et. al., 2014). O seguimento deste caso de amputação e a ocorrência desta situação, com o Sr. F., fez-me perceber que a ação do EEER, em contexto de ECCI, é fulcral na gestão dos processos de transição hospital-casa, na reintegração da pessoa na sua vida quotidiana, social e profissional, sendo importante dar valor à individualidade de cada pessoa/família/cuidador (Oliveira et.al., 2021). Para além disso também é importante para a prevenção, redução e adiamento das incapacidades e das suas consequências e para a promoção da adaptação às mudanças que vão ocorrendo, ao longo do seu ciclo de vida, adaptando e satisfazendo o seu autocuidado (Oliveira et.al., 2021). Os domicílios são certamente os melhores locais para efetuar diagnósticos das necessidades reais da pessoa no seu dia-a-dia, o que permite uma melhor personalização dos planos de reabilitação e consequentemente uma maior adesão (Oliveira et.al., 2021).

BIBLIOGRAFIA

Decreto – Lei nº 101/2006 de 6 de junho (2006). Diário da República I Série – A, nº 109 (6 de junho de 2006), p. 3856-3865. Acedido a: 04/11/2022. Disponível em: http://www.arslvt.minsaude.pt/uploads/document/file/1366/upload-pdf-legislacao-11-2006- Decreto_- _Lei_n.__101-2006_de_6_de_Junho.pdf.

Decreto-Lei nº 137/2013 de 7 de outubro (2013). Republicação do Decreto-Lei nº 28/2008 de 22 de fevereiro. Diário da República 1.^a série, nº 193 (7 de outubro de 2013), p. 6050 - 6061. Acedido a: 04/11/2022. Disponível em: <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2013/10/19300/0605006061.pdf>

Gonzales, C., (2003). Gerenciamento de caso: um novo enfoque no cuidado à saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11 (1), pp. 227-231. DOI: 10.1590/S0104-11692003000200013

Mendes, P. (2016) O exercício reflexivo na aprendizagem clínica: Subsídio para a construção do pensamento em enfermagem. *Revista Eletrônica Educare*, 20 (1), pp. 1-23. DOI: 10.15359/ree.20-1.9.

Oliveira, C., Couto, G. & Silva, R. (2021). Enfermagem de reabilitação nos cuidados de saúde primários. In Ribeiro, O. (coord.), *Enfermagem de Reabilitação – Conceções e Prática* (pp. 654-670). Lisboa: Lindel.

Pinto, M. & Ribeiro, M. (2014). Reabilitar a Pessoa Amputada. *Sinais Vitais*, 156, pp.58-63. Acedido a 05/11/2022. Disponível em: <https://docplayer.com.br/88752653-Enfermagem-em-revista.html>

Santos, E. & Fernandes, A. (2004) – Prática Reflexiva: Guia para a Reflexão Estruturada. *Revista Referência*, 11, pp 59-62.

ANEXOS

ANEXO I – Quadro comparativo entre cadeiras de rodas:

	Cadeira de Rodas usada em transportes dos Bombeiros (Figura 1)	Cadeira de Rodas Comprada Pelo Sr. F. (Figura 2)	Cadeira de Rodas Sugerida (Figura 3)
Dimensões	<60cm	<60cm	≥60cm
Conforto	Pouco	Alto	Alto
Descansos de Braços	Não	Sim	Sim
Eixo	Não recuado	Não recuado	Recuado
Rodas de Impulsão/Traseiras	Pequenas	Pequenas	Grandes
Acessórios Disponíveis	Não existem	Existem	Existem
Autonomia na mobilidade	Não tem	Não tem	Tem autonomia
Necessidade de gestão do ambiente físico	Não é necessário	Parcialmente necessário (1 móvel)	Necessário (2 móveis)



Figura 1 - Cadeira de Rodas usada em transportes dos Bombeiros.

Fonte: <https://medika.pt/wp-content/uploads/2018/02/sitmed-cadeira-resgate-basic.jpg>



Figura 2 - Cadeira de Rodas Comprada Pelo Sr. F..

Fonte: https://6e3708bed7.clvaw-cdnwnd.com/39c670012d983c7283ee8bfde857fec7/system_preview_detail_200002176-cc0a1cc458/cadeira-rodas-celta-transporte-300.jpg



Figura 3 - Cadeira de Rodas Sugerida.

Fonte: https://www.aveimedica.pt/11296-thickbox_default/cadeira-de-rodas-de-eixo-recuado.jpg

**Apêndice V – Jornal de aprendizagem: “Capacitação da Pessoa Após
Prescrição de OLD – Abordagem do EEER”**



Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio Com Relatório

Jornal de Aprendizagem:
“Capacitação da Pessoa Após Prescrição de OLD –
Abordagem do EEER”

Discente:

Marcos António Torgal Martins nº 4951

—

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Orientadora de Estágio: [REDACTED]

—

Lisboa,
dezembro de 2022

O presente jornal de aprendizagem refere-se a uma situação que decorreu na minha primeira semana de estágio, no contexto hospitalar, no serviço de Pneumologia. Surge no decorrer de um momento de ensino, por parte da Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) orientadora e de mim, a um utente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), no dia da sua alta.

O utente chamava-se Sr. J., tinha 89 anos, recorreu ao serviço de urgência por dispneia e farfalheira tendo sido internado no serviço de pneumologia com o diagnóstico de DPOC agudizada e Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC). De antecedentes pessoais relevantes destaca-se DPOC, Insuficiência Cardíaca e Covid 19 em julho de 2022.

Durante o internamento foi necessário administrar oxigenoterapia e ventiloterapia noturna, nunca sendo possível reverter os quadros de hipoxemia em ar ambiente, mesmo quando a PAC já estava resolvida. Dessa forma, foi prescrito para o domicílio, Oxigenoterapia de Longa Duração (OLD) e Ventilação Não Invasiva (VNI) noturna. O uso da OLD era para as 24h diárias a 1L/min em repouso e 3L/min ao esforço, adjuvando à ventiloterapia noturna a 1L/min. O tipo de fonte de oxigénio era o líquido, a interface cânulas nasais e dispositivo de oxigenoterapia portátil o HELiOS Marathon® (Anexo I).

Alguns ensinamentos já tinham sido realizados, ao longo do internamento, nomeadamente a gestão do ventilador e a oxigenoterapia. Faltavam os ensinamentos do dispositivo de oxigenoterapia portátil, para usar no exterior do domicílio, que foram efetuados no dia da alta hospitalar, devido a um atraso, por parte da empresa que fornece o mesmo. Esses ensinamentos foram feitos de forma personalizada e passaram pela importância de fazer OLD fora do domicílio com o dispositivo, a realização da prescrição correta, a sua composição, manuseamento e recarregamento. Também foram elucidados alguns aspetos de segurança, nomeadamente o risco de queimadura pelo frio, durante a recarga, e o risco de explosão.

Estes tipos de ensinamentos são importantes para assegurar o cumprimento da terapia no domicílio. Apesar de ainda não saber se o Sr. J. iria cumprir a OLD, toda a logística complexa inerente à gestão dos dispositivos de oxigenoterapia, associada aos constrangimentos que surgem no dia-a-dia e o impacto a nível social e familiar são fatores que influenciam a adesão à terapêutica, devendo ter especial atenção. Azevedo et al. (2021) salientam que, o início da OLD, afeta a realização de todas as

rotinas diárias do utente, podendo levar à restrição da sua participação social, devido à vergonha do uso do equipamento de oxigenoterapia portátil, o que pode desencadear situações de ansiedade, depressão e isolamento. Apesar destes problemas inerentes à OLD, esta é uma terapêutica que aumenta a sobrevida e a qualidade de vida das pessoas, sendo essencial uma adequada adesão terapêutica.

A adesão à terapêutica, nomeadamente à OLD é um problema presente e que tem forte impacto nos benefícios clínicos da DPOC (Gautier et al., 2019). Para fomentar a adesão à OLD, Kim et al (2020) referem que é preciso haver uma abordagem centrada na pessoa, devem ser criadas estratégias que vão ao encontro das necessidades clínicas e ao estilo de vida dos utentes. Deve de ser dada ênfase ao aumento do nível funcional que a oxigenoterapia produz e não à dependência que cria (Hoeman, 2000). Torna-se fulcral promover a educação sobre oxigenoterapia, realizar um acompanhamento frequente e capacitar o utente e família, sobre os benefícios clínicos e o aumento da qualidade de vida alcançados com OLD (Gauthier et al, 2019).

Nesse sentido e, transpondo para a situação em análise, penso que os ensinamentos que foram feitos, nomeadamente nos que participei relativamente ao dispositivo HELIOS Marathon®, foram bastante completos, com toda a informação necessária a uma correta gestão do mesmo no domicílio, por parte do utente. Foram abordados todos os temas presentes no manual do fornecedor do dispositivo (Anexo II), mas também outros aspetos, como os motivos, benefícios e importância de realizar oxigenoterapia e questões burocráticas. Para além de toda a educação realizada, foi explicado que iria ser contactado por um enfermeiro do serviço, uns dias depois da alta, para perceber se a adaptação estava a ser efetivada da melhor forma, e se era necessário algum ensino ou referenciação para a equipa médica assistente ou centro de saúde (Intervenção resultante do protocolo instituído no serviço denominado “Cuidar em Contexto Familiar”), promovendo um acompanhamento pós-alta.

Durante os ensinamentos, percebi que ainda não estava apto para os efetuar autonomamente com a devida qualidade que se espera de um EEER. Cada dispositivo de oxigenoterapia, tanto portátil como fixo, têm características comuns, mas há vários aspetos que são específicos de cada um, havendo a necessidade de ter amplos conhecimentos na área. É evidente que ainda não sou perito na mesma e, apesar de auxiliar em alguns aspetos mais gerais, acabei também por aprender

bastante sobre o HELiOS Marathon® com a EEER orientadora e com o manuseio do mesmo. Pode-se dizer que houve um processo de capacitação duplo, de mim e do Sr. J., com diferentes objetivos. O Sr. J. estava a adquirir competências, no sentido de ser mais independente e eficiente na gestão do HELiOS Marathon®. Eu estava a adquirir competências mediante o meu processo de desenvolvimento profissional enquanto EEER, para posteriormente ser eu a realizar esse processo de capacitação.

Apesar de já ser enfermeiro há vários anos, e sentir que tenho alguma perícia no meu trabalho diário, nesta situação senti-me limitado, e talvez um pouco dececionado comigo próprio, porque queria “assumir” a sessão educacional ao Sr. J., mas não consegui por ainda não ter as competências necessárias para a efetivar. Benner (2001) refere, que existem vários níveis de desenvolvimento de competências de enfermagem, podendo ir de principiante a perito, sendo que o primeiro está associado, habitualmente, a estudantes de enfermagem e a enfermeiros em formação de prática avançada, como a especialidade em enfermagem de reabilitação. Nesta situação senti-me como um enfermeiro no nível principiante, pois é um nível que se caracteriza por pessoas em princípio de aquisição de competências, com pouca experiência prática na área e que necessita de orientação para o desempenho diário.

Esta situação foi importante para mim no sentido de perceber que os EEER desenvolvem a sua prática em contextos de grande especificidade e que a aprendizagem, nesses contextos, é bastante complexa, necessitando de ser gradual e supervisionada. Na pneumologia, para além da prática de técnicas de reabilitação respiratória, é necessário deter um conhecimento vasto, específico, muitas vezes muito voltado para dispositivos médicos, como é o caso dos dispositivos de fornecimento de oxigénio. Este contexto possui essencialmente utentes com patologia aguda o que, para mim, tem sido importante para promover a implementação de intervenções de reabilitação respiratória mais direcionadas para a compensação das mesmas. Esta abordagem é essencialmente mais prática, integrando o conhecimento teórico na prática. As intervenções educacionais, numa fase inicial ficam em segundo plano, mas, quanto mais perto da alta, mais importantes se tornam para permitir um regresso a casa adequado. A abordagem educacional também detém uma componente prática, mas é importante ter perícia sobre o que se está a transmitir.

Os ensinamentos sobre a OLD assumem uma complexidade enorme, pela especificidade dos diferentes dispositivos, a sua gestão, mas também pelo grande impacto provocam na vida das pessoas. Este tipo de educação é uma das áreas de abrangência do EEER, que, sendo um enfermeiro de prática avançada, assume um papel crucial no seio da equipa interdisciplinar na capacitação da pessoa no regresso a casa e na continuidade de cuidados, mobilizando conhecimentos atualizados baseados na melhor evidência disponível.

Numa próxima vez que ocorrer uma situação semelhante em que seja necessário educar o utente sobre um ou vários temas relacionados com a OLD, tentarei realizar autonomamente, de modo a adquirir uma maior experiência prática nesse campo, desenvolvendo competências teórico-práticas, tal como é perspectivado no estágio de enfermagem da especialidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo, F., Oliveira, C., Evangelista, D., Cabral, L. & Malaguti, C. (2021). Adesão à oxigenoterapia domiciliar prolongada em pacientes com doença respiratória crônica em duas cidades do estado de Minas Gerais, Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 47(3), 1-3.

Benner, P. (2001). From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice - Commemorative Edition. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Gauthier, A., Bernard, S., Bernard, E., Simard, S., Maltais, F., & Lacasse, Y. (2019). Adherence to long-term oxygen therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic respiratory disease*, 16, 1-9. DOI:10.1177/1479972318767724.

Hoeman S. P. (2000). *Enfermagem de Reabilitação: Processo e Aplicação*. Loures: Lusociência.

Kim, J. K., Jang, S. H., Park, S., Kim, J. H., Park, J. Y., Yoo, ... & Hwang, Y. I. (2020). Current Situation of Home Oxygen Therapy for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients in Korea. *Journal of Korean medical science*, 35(4), e12.

ANEXOS

Anexo I - HELiOS Marathon®



Fonte: <https://at.vitalaire.com/produkte/sauerstoff-flussig/helios-marathonm-09-liter>

Reservatórios de Oxigénio Líquido **Estacionário Helios U46** **Portátil Helios**

ÍNDICE

DESCRIÇÃO DO RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO E PORTÁTIL	04
NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS	05
· Reservatório Estacionário	
Como Iniciar e Terminar o tratamento	
· Reservatório Portátil	
Processo de Enchimento e Determinação da Autonomia	
Regulação do Débito	
INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO	10
NORMAS DE SEGURANÇA	11
RECOMENDAÇÕES GERAIS	13
· Procedimentos em caso de Mau Funcionamento	
· Procedimentos para o Reabastecimento e Determinação da Autonomia	
· Doente em viagem	
ATUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA	16

**Apêndice VI – Formação na ECCL: “Intervenções de Enfermagem para a
Prevenção da Luxação Após Colocação de Prótese Total da Anca”**

Protese Total da Anca

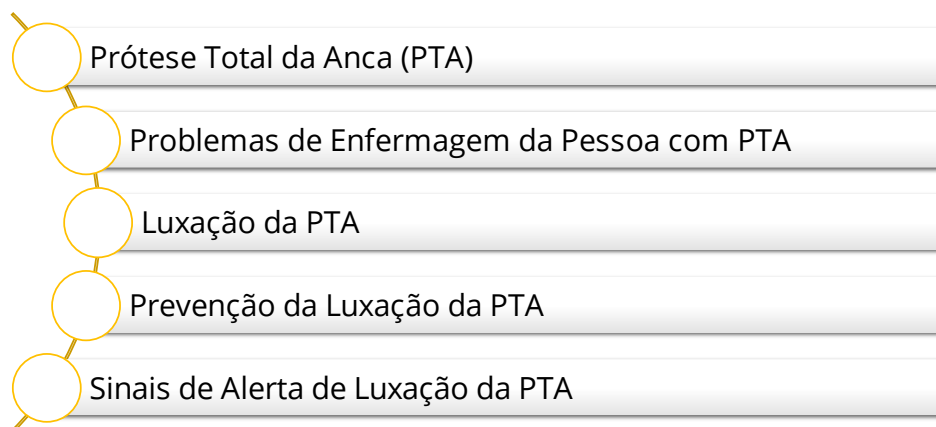
**Intervenções de Enfermagem para a Prevenção da
Luxação Após Colocação de Prótese Total da Anca**



Realizado por: Enfermeiro Marcos Torgal Martins
Orientado pela: EEER [REDACTED]
Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

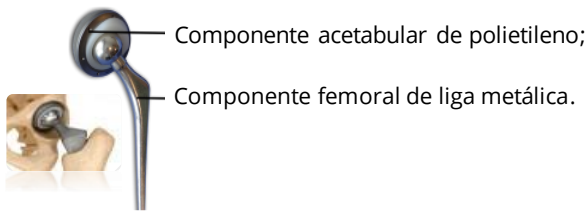
Lisboa
novembro 2022

Estrutura do Trabalho



Prótese Total da Anca

É constituída por:

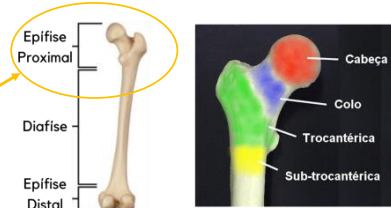


Prótese Total da Anca é um componente artificial que substitui a função da articulação coxofemoral.

Indicações:

- Doenças degenerativas da articulação coxofemoral;
- Situações traumatológicas.

(Cunha, 2008)

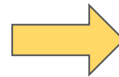


Prótese Total da Anca

Maior índice de sucesso entre todas as cirurgias de substituição articular:

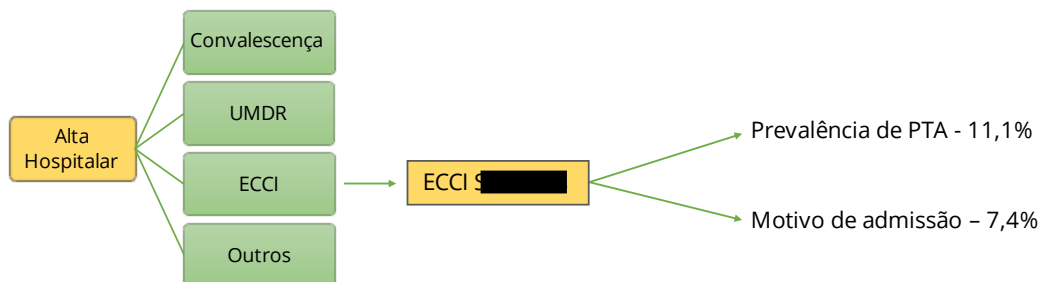
- Resultados clínicos, funcionais e radiológicos excelentes

[Direção Geral da Saúde (DGS), 2013]

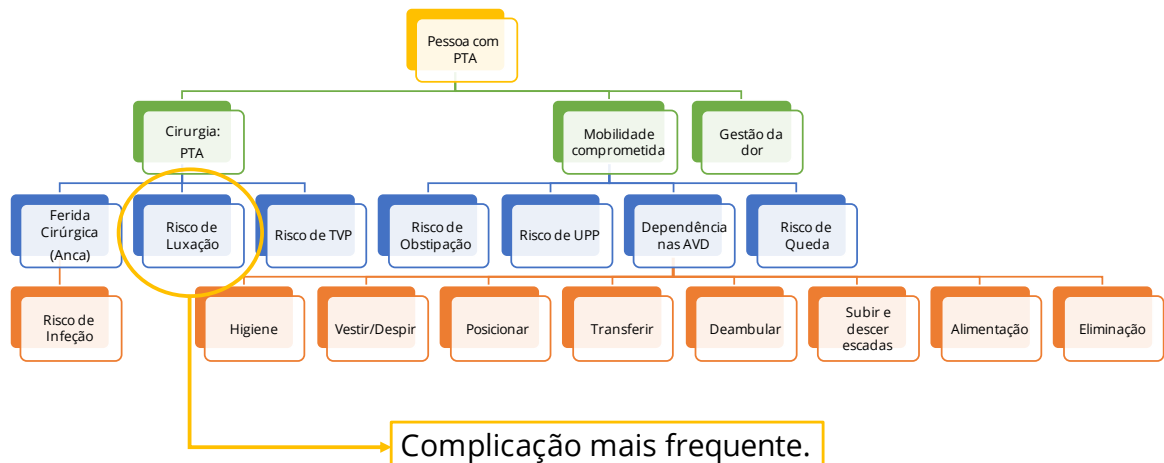


Colocadas mais de 6000 PTA em Portugal

(Registo Português de Artroplastias, 2011)



Problemas de Enfermagem



(Vital & Cameron, 2009)

4

Luxação da PTA

Luxação - Deslocamento anormal das extremidades articulares de dois ossos contíguos.

Componente femoral

Componente acetabular



Retirada de:
<https://www.scielo.br/rj/rb/a/G65N3QkxGLHstzbdYGsNX9z/7lang=pt>

Complicação mais frequente no período pós-operatório, principalmente no primeiro mês.

Incidência de 4%

(Vital & Cameron, 2009)

Etiologia Multifatorial:

- Idade, sexo (feminino), peso (obesidade)
- História de uma cirurgia prévia da anca
- Tipo de abordagem cirúrgica
- Orientação incorreta dos componentes
- Debilidade muscular
- Comportamento da pessoa no pós-operatório

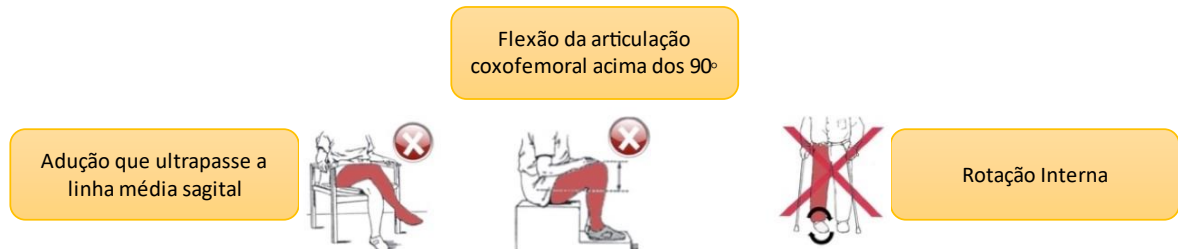
(Harkness & Crookarell 2008)

Importante área de atuação da Enfermagem

5

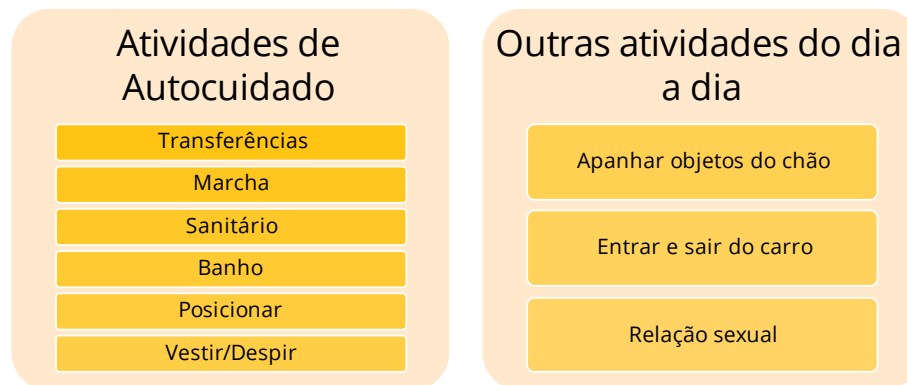
Prevenção da Luxação

- Reeducação Funcional Motora (Enfermagem de Reabilitação);
- Ensino à pessoa sobre prevenção da luxação:



(Sousa & Carvalho, 2017)

Prevenção da Luxação



(Sousa & Carvalho, 2017)

Prevenção da Luxação

Atividades de Autocuidado

Transferências

Marcha

Sanitário

Banho

Posicionar

Vestir/Despir

Sair da cama:



1. Sair pelo lado intervencionado
2. Santar na cama- Membro intervencionado em extensão
3. Se necessário apoiar o tronco com os membros superiores;
4. Apoiar no membro não operado e impulsionar para cima e para a frente

Entrar na cama – Proceder de forma inversa

Sentar na cadeira:

1. Posicionar de costas para a cadeira, bem junto a esta;
2. Colocar membro intervencionado em extensão;
3. Apoiar no membro não operado;
4. Baixar lentamente usando os membros superiores apoiados na cadeira.



Sair da cadeira – Proceder de forma inversa.

(Sousa & Carvalho, 2017)

Prevenção da Luxação

Atividades de Autocuidado

Transferências

Marcha

Sanitário

Banho

Posicionar

Vestir/Despir

Marcha com andarilho ou canadianas:

1. Avançar o andarilho ou canadianas;
2. Deslocar o membro intervencionado;
3. Avançar o membro são.



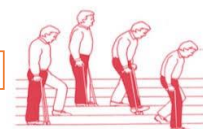
Subir e descer escadas com canadianas:

•Subir

1. Avançar o membro são;
2. Deslocar a canadiana;
3. Avançar o membro intervencionado.

•Descer

1. Deslocar a canadiana;
2. Avançar o membro intervencionado;
3. Deslocar o membro são.



(Sousa & Carvalho, 2017)

Prevenção da Luxação

Atividades de Autocuidado

Transferências

Marcha

Sanitário

Banho

Posicionar

Vestir/Despir

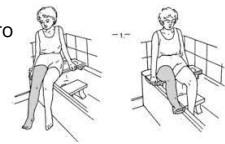
Uso do sanitário:

- Usar alteador de sanita (preferencialmente com apoio de braços);
- Mesmo procedimento do sentar e levantar da cadeira.



Uso da base de duche/banheira:

- Usar se possível base de duche;
- Utilizar barras de apoio;
- Tomar banho sentado (usar cadeira ou tabua de banho);
- Entrar e sair da cadeira ou tabua de banho – Entra com o membro são e sai com o membro intervencionado em extensão



(Sousa & Carvalho, 2017)

10

ESEL
Equipa Especial de
Cuidados de
Luz e Lixo

Prevenção da Luxação

Atividades de Autocuidado

Transferências

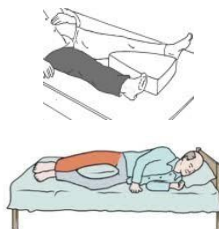
Marcha

Sanitário

Banho

Posicionar

Vestir/Despir



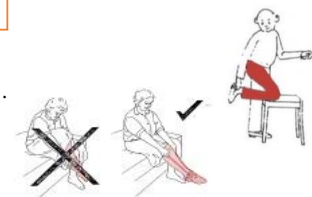
Posicionamentos no leito:

- Não posicionar em lateral para o lado intervencionado ;
- Privilegiar decúbito dorsal e contra lateral à cirurgia:
 - Usar uma **almofada** para evitar a adução que ultrapasse a linha média.

Vestir/Despir calças, meias e sapatos:

1. Vestir membro intervencionado ;
 1. Colocar joelho em cima de uma cadeira.
2. Vestir membro são.

Despir – Procedimento inverso.

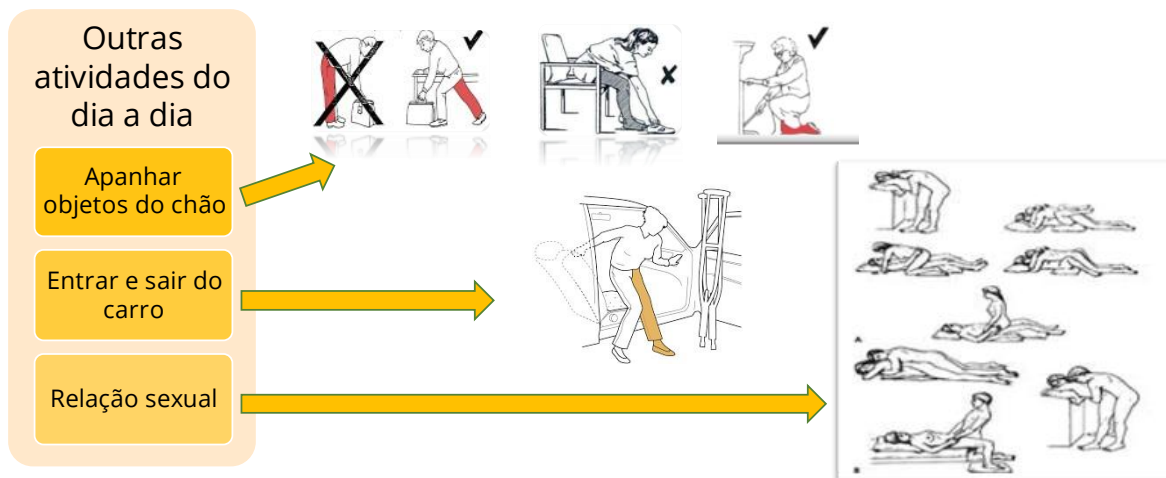


(Sousa & Carvalho, 2017)

11

ESEL
Equipa Especial de
Cuidados de
Luz e Lixo

Prevenção da Luxação



12

Sinais de Alerta de Luxação da PTA

- Dor forte e intensa;
- Hematoma;
- Edema;
- Maior dificuldade em movimentar o membro intervencionado;
- Mudanças no formato da articulação;
- Membro intervencionado encurtado e/ou numa posição diferente da habitual



(Harkness & Crookall, 2008)

13



Obrigado!

Referências Bibliográficas

- Cunha, E.L. (2008). Enfermagem em ortopedia. Lisboa: Lidel.
- Norma nº014/2013, Artroplastia Total da Anca. Lisboa. Direção Geral de Saúde.
- Registo Português de Artroplastias (2011). 2º Relatório anual 2010-2011, Registo Português de Artroplastias. Retirado de: from: <http://www.rpa.spot.pt/getdoc/3644f495-464b-448b-bc70-fe48937599971489-Relatorio-RPA-Final.aspx>.
- Sousa, L., Carvalho, M. L. (2017). Pessoa com Osteoartrose na Anca e Joelho em Contexto de Internamento e Ortopedia. In Vieira, C. M. & Sousa, L. (Coord.) Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida (pp.271-278).Loures: Lusodidata.
- Vital, I. C., & Cameron, L. E. (2009). Assistência ao paciente submetido à artroplastias total de quadril: o saber da enfermagem traumato-ortopédica. *Journal of Nursing UFPE online*, 3(4), 1134-1141. DOI: 10.5205/01012007
- Harkness, J.W. & J.R. Crockarell Jr. (2008). Arthroplasty of the Hip, in Campbell's operative orthopaedics, W.C. Campbell, S.T. Canale, and J.H. Beaty, Editors. Mosby/Elsevier: Philadelphia, PA. p. 312-481

**Apêndice VII – Formação no internamento de Pneumologia: “Intervenção de
Enfermagem de Reabilitação após Treino de Exercício”**

Exercícios de Alongamento

Intervenção de Enfermagem de Reabilitação após
Treino de Exercício



Realizado por: Marcos Torgal Martins
Orientado pela: EEEF [redacted]
Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Lisboa,
fevereiro de 2023

Treino de Exercício

Fulcral nos programas de Reabilitação Respiratória.

- Exercícios aeróbios (treino de resistência)

Treino de Marcha
Treino no Cicloergómetro ...

- Exercícios anaeróbios (treino de força)

Halteres, banda elástica, peso corporal (subir escadas...) ...

A sessão de treino divide-se em três partes:

1. Aquecimento

2. Carga

3. Arrefecimento

- Atividades de baixa intensidade;
- **Alongamentos;**
- Relaxamento.

(Marques et al., 2016)

Alongamentos – O que são?



Termo usado para descrever exercício físico ao qual um grupo muscular é deliberadamente alongado (OE, 2018).

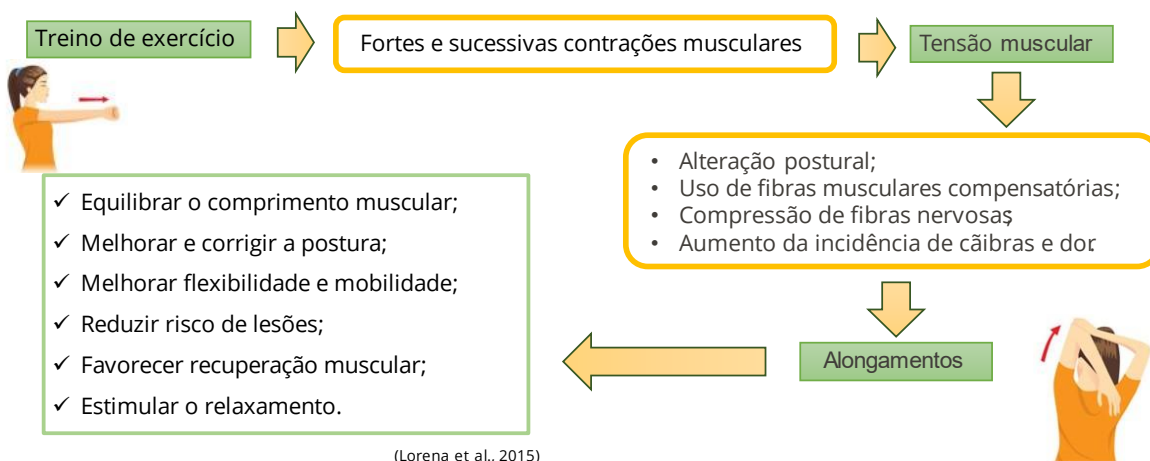
O alongamento muscular pode ser classificado em:

- **Estático** - Força constante aplicada de forma gradual até máximo tolerado;
- **Dinâmico** - Movimentação articular até atingir o máximo de amplitude possível;
- ❖ **Ativo** - Sem ajuda de nenhuma força externa;
- ❖ **Passivo** - Ajuda de força externa

Mais
seguro

(Ghan et al., 2020)

Alongamentos - Benefícios



(Lorena et al., 2015)

Alongamentos - Quando e Como?

Quando

- Falta de consenso na literatura no uso do **alongamento estático** antes de atividades.
- Recomendado no final de cada sessão de treino.

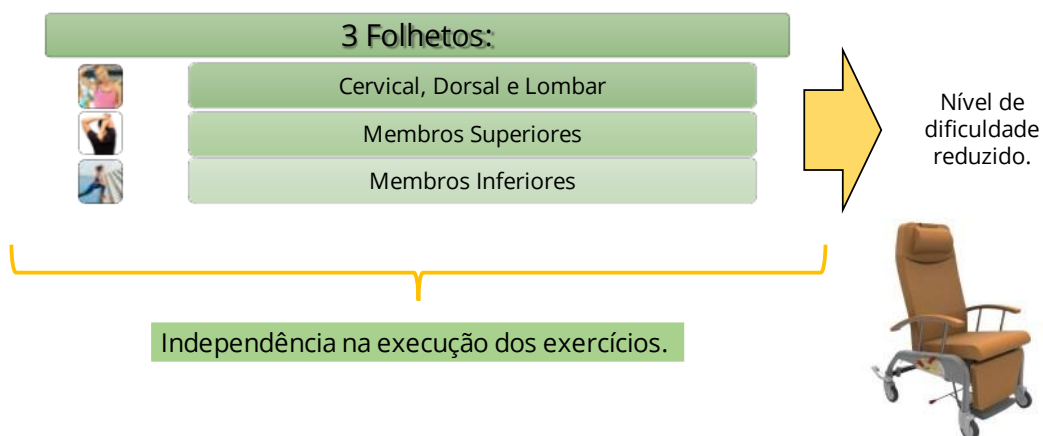
(César et al., 2013)

Como

- Centrar-se nos músculos que foram exercitados (MS, MI, Cervical e Tronco);
- Controlo respiratório;
- Extensão gradual até sentir desconforto e manter essa posição durante:
 - Pelo menos 15 segundos;
 - Progredir até ao máximo de 30 segundos.

(Marques et al., 2016)

Folhetos de Alongamentos



ALONGAMENTOS DOS MÚSCULOS DO **PESCOÇO** E **TRONCO**

Manter posição durante 15 segundos



1º Lateralizar a cabeça o máximo possível para a esquerda e direita.



2º Rodar a cabeça o máximo possível para a esquerda e para a direita.



3º Inclinar a cabeça o máximo possível para a frente e para trás.



1º Elevar os braços e esticar o máximo possível.



2º Lateralizar os braços o máximo possível para a esquerda e direita.



3º Esticar os braços o máximo possível para a frente.



4º Rodar o tronco o máximo possível para a esquerda e direita.

ALONGAMENTOS DOS MÚSCULOS DO **BRAÇO**

Manter posição durante 15 segundos



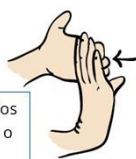
1º Esticar o braço e empurrar o cotovelo o máximo possível.



2º Colocar a mão atrás da cabeça e empurrar o cotovelo o máximo possível.



3º Com um bastão, elevar os braços acima da cabeça e esticar os braços o máximo possível para trás.



4º Colocar a mão com os dedos para cima e esticar para trás o máximo possível.



5º Colocar a mão com os dedos para baixo e esticar para trás o máximo possível.

ALONGAMENTOS DOS MÚSCULOS DA **PERNA**

Manter posição durante 15 segundos

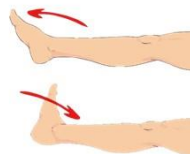


1º Cruzar a perna e puxar o máximo possível o joelho para barriga.



2º Colocar o calcanhar no joelho da perna oposta e inclinar o máximo possível o corpo para a frente.

3º Esticar a perna e tentar tocar com as mãos na ponta do pé.



4º Com as pernas esticadas, fletir e esticar o pé o máximo possível

Referências Bibliográficas

- César, E., Santos, T., Batista, J., Miranda, L., Gomes, P. (2013). O alongamento estático aumenta a amplitude de movimento sem prejudicar o desempenho de saltos verticais sucessivos. *Revista de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá*, 24 (1), 41-49. DOI: 10.4025/reveducfisv24.1.17919
- Ghan, G. & Souza, F. (2020). *Benefícios do Alongamento: uma revisão bibliográfica*. Universidade do Sul de Santa Catarina.
- Lorena, S. B., Lima, M.doC., Ranzolin, A., & Duarte, Â. L. (2015). Effects of muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia: a systematic review. *Revista brasileira de reumatologia*, 55(2), 167-173. DOI: 10.1016/j.rbr.2014.08.015
- Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., Cruz, J. (2016). Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). E agora?. Loures: Lusodidacta

Apêndice VIII – Estudo de caso ECCL: “A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Amputação”

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio Com Relatório

Estudo de Caso:

***A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de
Reabilitação à Pessoa Submetida a Amputação***

Discente:

Marcos António Torgal Martins nº 4951

—

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Orientadora de Estágio: 

—

INTRODUÇÃO

O presente estudo de caso surge, no âmbito da Unidade Curricular Estágio com Relatório, do 13º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, integrado no primeiro contexto de ensino clínico, realizado numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados do Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) [REDACTED]. Irão ser desenvolvidas as intervenções, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, à pessoa submetida a amputação transfemoral, sublinhando a importância que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação tem, na adaptação, promoção do autocuidado e prevenção de complicações, neste tipo de limitações permanentes.

O horizonte temporal deste estudo de caso, inicia-se após a intervenção cirúrgica, desde o dia 19/10/22 até dia 15/11/22, contemplando 12 visitas domiciliárias, com uma média de duração de 45 minutos.

A estrutura do trabalho inicia-se com a história clínica do utente e posteriormente uma avaliação específica, multidimensional, o que permitiu a delineação de diagnósticos de enfermagem de reabilitação e conduziu à construção de um plano de reabilitação individualizado. Este plano, para além dos diagnósticos, contempla os resultados esperados, as intervenções e a avaliação das mesmas ao longo das visitas domiciliárias.

5. COLHEITA DE DADOS

5.1. Identificação do utente:

- Nome: Sr. F. J. M.
- Idade: 90 anos.
- Nacionalidade: Portuguesa.
- Estado Civil: Casado.
- Escolaridade: 6º Ano.
- Profissão: Empregado de Escritório.
- Agregado Familiar: Sra. L. (esposa, 91 anos).
- Residência: Lisboa

5.2. Antecedentes pessoais

Área Cardíaca: Insuficiência Cardíaca classe habitual II NYHAA⁷⁶ com fração de ejeção de 40-50%; Fibrilhação Auricular permanente sob anti coagulação oral; Valvulopatia reumática, com colocação de prótese mitral mecânica em 1983 (substituída em 1998); Hipertensão Arterial. Área Vascular: Insuficiência Venosa dos Membros Inferiores; Doença Arterial Periférica (sem confirmação diagnóstica, não foi realizada investigação adicional pela especialidade de cirurgia vascular); Área Ortopédica: Prótese Total da Anca (PTA) em 2001 pós-queda; Fratura peri- prótese total da anca direita em 2018 – tratamento conservador. Área Urológica: Carcinoma urotelial papilar de baixo grau não invasivo; Prostatectomia Radical em 2007. Outras áreas: Dislipidémia; Anemia ferropénica; Hiperuricémia; Amaurose esquerda pós trombose ocular esquerda em 2013; Ex. Fumador - 50 Unidades Maço Ano (UMA), deixou há 30 anos.

5.3. Vigilância de saúde

Apresenta uma regular vigilância de saúde. Está agregado à Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) [REDACTED] e possui médico de família.

⁷⁶ Classificação da New York Heart Association.

Apresenta uma boa adesão ao regime terapêutico, cumpre toda a medicação prescrita e tem plano de vacinação atualizado. Nega alergias.

5.4. Medicação Habitual

Pequeno Almoço: Buprenorfina Transdérmico (TD) 52,5ug (3/3dias); Furosemida 40mg; Bisoprolol 1,25mg; Empaglifozina 10mg; Espirinolactona 12,5mg. Almoço: Sacubitril + Valsartan 24/26mg; Alopurinol 300mg; Ferro Hausmann 375mg. Jantar: Tramadol 150mg; Varfarina 50mg; Ferro Hausmann 375mg; Atorvastatina 10mg; SOS: Tramadol 50mg sublingual (SL) em SOS

5.5. História de doença atual

O Sr. F. desenvolveu, em março de 2022, uma úlcera, na região dorsal do pé esquerdo, que, segundo registos do médico de família, seria de etiologia venosa, sendo inicialmente acompanhado pela equipa de enfermagem da UCSP da área de residência, para realização de penso, três vezes por semana, com *Aquacel Ag*. A úlcera teve uma evolução desfavorável e, em agosto, foi referenciado pelo médico de família, para a especialidade de cirurgia vascular. Em outubro, foi a uma consulta da especialidade de cirurgia vascular e, após verificar a obstrução dos pulsos distais no MIE, foi encaminhado para a especialidade de cirurgia geral para avaliar a necessidade de amputação, devido a não existir indicação para revascularização.

De março a outubro de 2022 a úlcera foi agravando, aumentado de tamanho expondo tendões e desenvolvendo necrose no primeiro, segundo e terceiro dedos, com necessidade frequente de realizar antibióterapia por infeção da mesma. No dia 11 de outubro, oito meses depois do seu surgimento, foi intervencionado cirurgicamente, sendo amputado na região transfemoral média esquerda, pela cirurgia geral, sem intercorrências.

5.6. Motivo de Referenciação ECCI

Apesar de estar a ser seguido pela equipa de enfermagem domiciliária da UCSP, dada a complexidade do tratamento da úlcera e a necessidade de gestão de várias doenças crónicas, o Sr. F. foi encaminhado para a ECCI e admitido a 25 de agosto de 2022, onde se mantém até à data do presente estudo de caso.

Após o procedimento cirúrgico, recusou integrar qualquer unidade de internamento da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), tendo assim alta para o domicílio, mantendo-se ao cuidado da ECCL, para o seguimento cicatricial da ferida cirúrgica, prevenção de complicações, recuperação/manutenção da independência nas Atividades de Vida Diária (AVD). O presente estudo de caso é relativo a este segundo momento de integração na ECCL, pós-amputação.

6. AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (19/10/2022)

6.1. Avaliação das Condições Ambientais e Habitacionais

Reside num segundo andar T2 alugado, tem elevador para duas pessoas. O hall de entrada do prédio tem quatro degraus, não tem rampa de acesso ou dispositivos de acessibilidade (como as plataformas elevatórias).

O domicílio encontra-se limpo, arrumado, tem água, gás canalizado e eletricidade. O piso do quarto, corredor e sala é em alcatifa, os restantes são em ladrilho, não tem tapetes no chão. Apresenta dois móveis a limitar a área útil do corredor, onde só atravessa uma pessoa (largura de 60cm). A cozinha, sala e o quarto de “solteiro” são amplos. O quarto onde o Sr. F. dorme, existe uma cama de casal [não articulada, sem colchão de prevenção de Úlceras por Pressão (UPP)], um roupeiro e duas cómodas, sendo a área útil bastante limitada (inferior a 60cm de cada lado da cama). A casa de banho é composta por uma banheira, um bidé, sanita, lavatório e um móvel, sendo a área útil bastante limitada.

Na necessidade de usar uma Cadeira de Rodas (CR) a mobilidade dentro do domicílio está condicionada, sendo necessário alterar os dois móveis do corredor, as duas cómodas do quarto de “casal” e retirar o batente da porta da casa de banho.

6.2. Avaliação da Dimensão Sociofamiliar

O Sr. F. é casado com a Sr^a L. há 68 anos, tiveram um filho que faleceu aos 31 anos. A Sr^a L. tem 91 anos, foi enfermeira é a principal cuidadora do Sr. F. e tem diminuição acentuada da acuidade visual. Têm, de familiares mais próximos, duas sobrinhas que vivem no Porto, mas que se deslocam a Lisboa sempre que necessário e auxiliam o casal na gestão da saúde e outros assuntos.

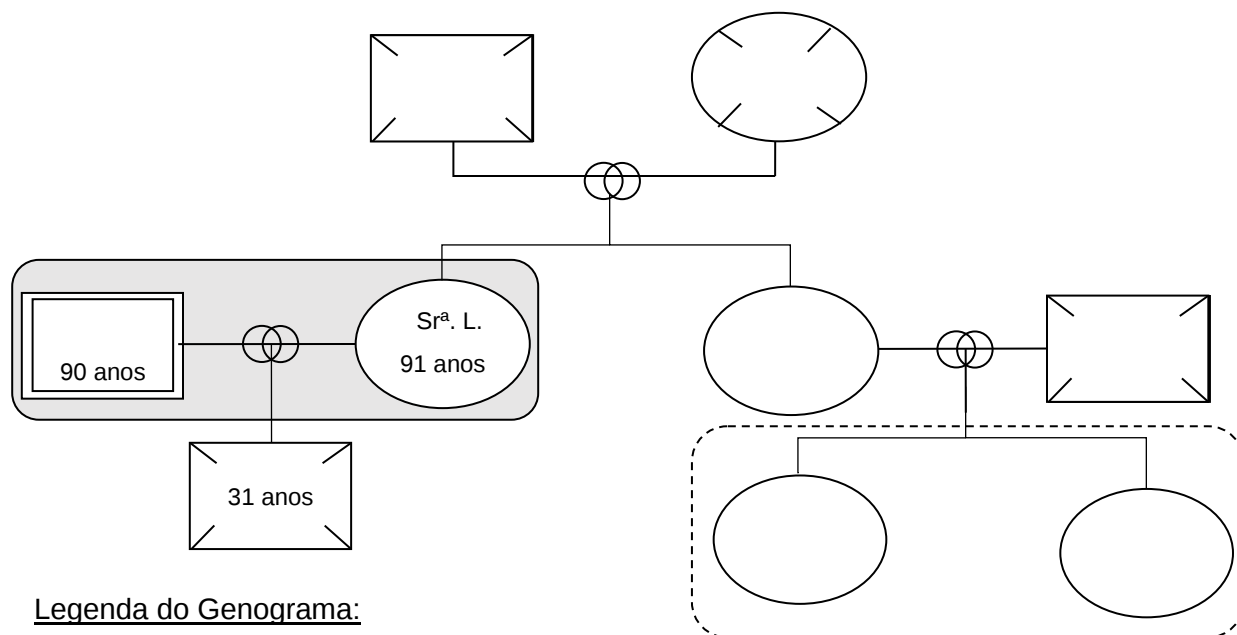
A sua rede de apoio, para além das sobrinhas é constituída por uma amiga da família, a Sr^a M. que vai o frequentemente visitar e ajudar no que for necessário.

Relativamente ao apoio pago pelo Sr. F., vários estabelecimentos de comércio e saúde enviam os produtos ao seu domicílio, tais como: a farmácia local; “loja do chinês”

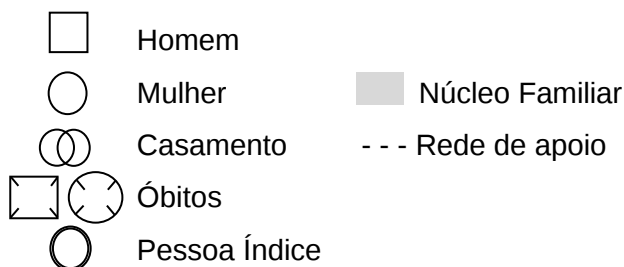
(sic.) (compras de alimentação e outros produtos); restaurante local (entrega almoço); padaria. Têm também um cuidador que vai ao domicílio de manhã e à tarde prestar cuidados de higiene e ajudar no que for preciso.

Segundo o Sr. F. os rendimentos familiares são suficientes para suprir as necessidades atuais.

6.2.1. Genograma⁷⁷



Legenda do Genograma:



6.3. Conhecimentos e expectativas sobre a sua condição de saúde

O Sr. F. apesar de ter 90 anos, tem um estado de orientação excelente, pelo que compreende toda a sua situação de saúde. Percebe que, clinicamente foi necessário ser amputado e, não se lamenta por isso, referindo que “(...) ser amputado foi bom

⁷⁷ Genograma da família do Sr. A.M. Adaptado de: Wright, L.M., Leahey, M. (2009) – Nurses and Families: A Guide to Family Assessment and Intervention. (5ª edição). Philadelphia: F. A. Davis Company. Pp – 72-83.

porque agora não tenho tantas dores” (sic). Mesmo com a limitação ao nível da mobilidade, refere que tem mais qualidade de vida e demonstra motivação e interesse em envolver-se no seu processo de recuperação e adaptação à nova realidade.

A Sr.^a L., sendo a sua cuidadora, também está consciente da condição limitativa que o seu marido se encontra. Tem alguma expectativa que o plano de reabilitação pós amputação, devolva alguma autonomia ao Sr. L.

6.4. Exame Neurológico

O Sr. L. encontra-se vígil, orientado no tempo, espaço e pessoa. Apresenta um score na Escala da Glasgow de 15 (Abertura Ocular - 4; Resposta Verbal – 5; Resposta Motora – 6) (Anexo I). Tem discurso coerente, fluente, sem alterações ao nível da expressão e compreensão. Cumpre ordens complexas, não tem alterações ao nível da atenção e memória.

6.5. Exame Físico

O Sr. F. aparenta ter menos idade do que a real. Aspeto geral cuidado e limpo.

Segundo o utente pesava 70kg e mede 1,72m, apresentando um Índice de Massa Corporal dentro dos valores normais: 19,87 kg/m²⁷⁸.

Pele e mucosas descoradas, hidratadas. Apresenta o coto no MIE, com sutura operatória com agrafos, sem sinais hemorrágicos, com boa aproximação dos bordos unidos com agrafos e sem sinais inflamatórios, apenas com ligeiro rubor no local de incisão dos agrafos. O coto em geral, apresenta bom aspeto, possui ligeiro edema e a sua forma é tendencialmente oval.

Sem edemas periféricos. Sem alterações na cor da pele e pulso pedioso e tibial posterior presentes no MID.

Abdómen mole, indolor e depressível, com ruídos hidroaéreos mantidos.

⁷⁸ Usada fórmula específica de calculo de IMC partindo do peso estimado pós-amputação (Tzamaloukas, A. H., Patron, A., & Malhotra, D. (1994). Body mass index in amputees. JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition, 18(4), 355–358. <https://doi.org/10.1177/014860719401800414>)

Hemodinamicamente, dentro do padrão habitual: apresenta 68 batimentos por minuto (BPM), arrítmicos; hipotenso com 96/52 mmHg (perfil habitual). Eupneico em Ar Ambiente (AA), com frequência respiratória de 18, com um padrão respiratório essencialmente toraco-abdominal, rítmico, simétrico e com boa amplitude. Na auscultação ouve-se murmúrio vesicular em todos os quadrantes exceto nas bases, que apresenta ruídos adventícios – fervores crepitantes. Apresenta tosse ligeiramente produtiva que mobiliza.

Apirexia mantida.

Apresenta dor contínua no MIE (principalmente na cicatriz cirúrgica), que agrava quando é movimentado (dor em repouso 3, dor à mobilização 6, segundo Escala Numérica da Dor).

6.6. Motricidade

6.6.1. Força Muscular

Avaliada a força muscular, nos seis grupos musculares indicados pela escala de força muscular do *Medical Research Council (MRC)* (Anexo II).

Grupo muscular	Esq.	Dir.
Abdutores do ombro	5/5	5/5
Flexores do cotovelo	5/5	5/5
Extensores do punho	5/5	5/5
Flexores da coxofemoral	4/5	4/5
Flexores do joelho	-----	4/5
Dorsiflexores do tornozelo	-----	4/5
Total:	48 ⁷⁹	

Aplicada a escala, o valor total foi de 48 pontos, refletindo assim a uma pequena diminuição da força muscular, ao nível de todo membro inferior direito, e ao nível dos flexores da articulação coxofemoral esquerda.

⁷⁹ O score total oficial é de 60 pontos, contudo, por ser amputado do MIE, foram excluídos os grupos musculares desse membro, perfazendo um total de 50 pontos possíveis.

6.6.2. Amplitude Articular⁸⁰

	Segmentos	Movimentos	Amplitude	
			Esquerda	Direita
Coluna Vertebral	Cervical	Flexão	Mantida	
		Extensão	Mantida	
		Flexão lateral	Mantida	Mantida
		Rotação	Mantida	Mantida
	Dorsolombar	Flexão	Ligeira limitação (fez 45°)	
		Extensão	Não avaliado (dor)	
		Flexão lateral	Mantida	Mantida
Membro Superior	Escapulo-umeral	Flexão	Mantida	Mantida
		Extensão	Mantida	Mantida
		Adução	Mantida	Mantida
		Abdução	Mantida	Mantida
	Cotovelo	Flexão	Mantida	Mantida
	Antebraço	Pronação	Mantida	Mantida
		Supinação	Mantida	Mantida
	Punho	Flexão palmar	Mantida	Mantida
		Dorsi-flexão	Mantida	Mantida
		Desvio radial	Mantida	Mantida
		Desvio cubital	Mantida	Mantida
	Dedos	Flexão	Mantida	Mantida
		Extensão	Mantida	Mantida
		Adução	Mantida	Mantida
		Abdução	Mantida	Mantida
		Circundação	Mantida	Mantida
		Oponência do polegar	Mantida	Mantida
Membro Inferior	Coxofemoral	Flexão	Não avaliado	Mantida
		Extensão		Mantida
		Adução		Ligeira limitação - 30°
		Abdução		Mantida
		Rotação Interna	--	Mantida
		Rotação Externa	--	Mantida
	Joelho	Flexão	--	Mantida

⁸⁰ Tabela adaptada de: *Range of Joint Motion Evaluation Chart* do Department of Social Health Services. Disponível em: <https://www.dshs.wa.gov/sites/default/files/forms/pdf/13-585a.pdf>

	Tibiotársica	Flexão plantar	--	Mantida
		Dorsi-flexão	--	Mantida
		Inversão	--	Mantida
		Eversão	--	Mantida
	Dedos	Flexão	--	Mantida
		Extensão	--	Mantida
		Adução	--	Mantida
		Abdução	--	Mantida

Apresenta uma ligeira diminuição da amplitude na flexão dorsolombar que, segundo o Sr. F. é devido a um “problema na coluna” por ter trabalhado muitos anos tendencialmente sentado. Relativamente à articulação coxofemoral esquerda, como foi intervencionado recentemente, tinha dor ao iniciar os movimentos articulares. A articulação coxofemoral direita tem uma ligeira limitação na adução, provavelmente devido à PTA.

6.6.3. Tónus Muscular

Durante a avaliação da amplitude articular, acima descrita, foi analisado o tónus muscular, através da Escala Modificada de *Ashworth* (Anexo III), onde não foi verificada nenhuma alteração.

6.6.4. Coordenação Motora, Equilíbrio e Marcha

Não apresenta alterações no teste índice-nariz. Não foi possível realizar o teste calcanhar Joelho pelo facto de estar amputado do MIE.

Apresenta equilíbrio estático sentado. Ligeiro desequilíbrio dinâmico sentado, sendo necessário o apoio dos MS, para estabilização. Incapaz de se colocar na posição de pé, para avaliação do equilíbrio (mesmo usando andarilho). As transferências são com ajuda total, fazendo pouca carga no MID. Não realiza marcha nem tem critérios clínicos para protetização. Não possui ainda CR.

6.7. Autocuidado

Avaliação de Enfermagem de Reabilitação segundo a Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem.

6.7.1. Avaliação dos Requisitos de Autocuidado de Desenvolvimento

O Sr. F. está a atravessar a última fase do desenvolvimento humano, o da velhice. Tem 90 anos e, mesmo dentro dessa fase, encontra-se numa etapa avançada, e, como é expectável, tem uma série de antecedentes pessoais que lhe causam debilidades físicas e limitações. A amputação do MIE surge de um desses antecedentes pessoais, agravando a sua dependência e requerendo uma adaptação física, mental e familiar.

Anteriormente à amputação o Sr. F. estava razoavelmente bem-adaptado às suas limitações, contudo, neste momento já não consegue dar resposta a todas as suas necessidades, mesmo com o apoio da esposa.

6.7.2. Avaliação dos Requisitos Universais de Autocuidado:

- Manutenção de uma quantidade suficiente de ar:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défi ce no autocuidado?
- Eupneico em Repouso. - Apresenta dispneia a pequenos esforços – <i>Modified MRC Dyspnea Questionnaire</i> de grau 3 (Anexo 4) - Apresenta tosse esporádica ligeiramente produtiva que mobiliza.	- Mantém padrão habitual. - Parâmetros vitais estáveis (descritos no ponto 2.5.). - Apresenta tosse mais frequente que mobiliza	Sim
		Sistema de Enfermagem
		-

- Manutenção de uma ingestão suficiente de água:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défi ce no autocuidado?
- Ingestão hídrica diária: • 0,5L de água (durante o dia); • 0,2L leite (PA); • 0,2 L de vinho (almoço); • 0,33L de coca cola (lanche); • 0,3 L de sopa (jantar). - Não consegue ir buscar os líquidos onde estão guardados (a esposa substitui-o).	Mantém padrão habitual.	Não
		Sistema de Enfermagem
		-

- Ingere os líquidos autonomamente, sem ajuda.		
--	--	--

- Manutenção de uma ingestão suficiente de alimentos:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Apresenta uma dieta diversificada e polifracionada (4/5 refeições diárias). - Alimenta-se autonomamente, sem nenhuma ajuda e sem alterações na deglutição. - Usa prótese dentária inferior e superior, não tem alterações na deglutição. - Não confecciona/prepara os alimentos, sendo a sua esposa a fazer por si. O almoço é confeccionado por um restaurante que o vai entregar todos os dias à sua porta. - Segundo o Sr. F. habitualmente come o seguinte: sandes e chávena de leite com café ao PA; almoço variável (dependente do restaurante); ao lanche uma sandes com uma coca cola; jantar uma sopa com “qualquer coisa” (sic.); a ceia é um copo de leite com bolachas.	- Apresenta anorexia (falta de apetite de causa inespecífica). Refere comer o PA, Almoço e jantar em pequena quantidade. - Sem outras alterações ao padrão habitual de autocuidado.	Sim
		Sistema de Enfermagem
		Apoio - Educação

Manutenção de um padrão de eliminação adequado:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Apresenta continência de esfíncteres: • Urina sem alterações, clara sem sedimentos. Frequência 4/5x por dia. • Evacua diariamente. Tem períodos de obstipação que revertem sem necessidade de intervenção farmacológica.	- Continência de esfíncteres mantida. - Frequência, e características das fezes e urina sem alterações. - Urina e evacua na fralda. Não usa o urinol e a casa de banho por	Sim
		Sistema de Enfermagem

Características das fezes são tendencialmente moles, pretas (devido à toma de ferro). - Urina no urinol e sanita (quando evacua), sem dificuldade. Não gere o urinol (a esposa esvazia-o e lava-o). - Evacua na sanita. - Cuida da sua higiene após urinar e evacuar.	astenia, limitação na mobilidade e dor. - A sua esposa e ele, não conseguem trocar a fralda. Esses cuidados estão assegurados pelo cuidador 2x por dia.	Totalmente compensatório Parcialmente compensatório
--	--	---

- Manutenção do equilíbrio entre a atividade e o repouso:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Utente apresenta um período de sono entre 7 a 8h de sono. Não toma terapêutica a sua indução. É frequente acordar e sentar-se na berma da cama por dor nos MI, especialmente no MIE. - Apresenta ligeira diminuição da mobilidade associado à ferida crónica do dorso do pé esquerdo. - Deambula com ajuda da esposa e de um dispositivo auxiliar de marcha (bengala). - Realiza levante da cama, da sanita e da cadeira da cozinha com supervisão, sendo por vezes necessário um pequeno auxílio por parte da esposa. - A sua atividade diária assenta essencialmente na satisfação das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e no desenvolvimento de algumas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). - Quanto ao nível independência das AVD: • ABDV – Índice de Barthel (Anexo V): Score 65,	- Período de sono alterado, dorme 6/5h não sendo contínuo. Qualidade do sono diminuída. Tem dor no coto e desconforto geral. - Mobilidade francamente diminuída, encontra-se confinado ao leito: • Necessita de ajuda moderada para sentar-se na berma da cama. • Necessita de assistência mínima nos posicionamentos no leito. - Apresenta limitação permanente e impeditiva na marcha. - Atividade diária francamente diminuída. - Quanto ao nível independência das AVD: • ABDV – Índice de Barthel: Score 40, dependência severa:	Sim
		Sistema de Enfermagem
		Totalmente compensatório Parcialmente compensatório Apoio- educação

dependência moderada:	
Alimentação independente (10)	
Banho, dependente (0)	
Higiene pessoal, independente (5)	
Utilização sanitária, ajuda parcial (5)	
Vestir, necessita de ajuda parcial (5)	
Controlo intestinal, continente (10)	
Controlo urinário, continente (10)	
Transferências, pouca ajuda (10)	
Mobilidade, ajuda parcial (10)	
Subir e descer escadas, dependente (0)	
AIDV - Índice de Lawton-Brody (Anexo VI): Score 25, dependente – necessita de muita ajuda:	
Cuidar de casa – Incapaz (5)	
Lavar a Roupa – Incapaz (3)	
Preparar Comida – Incapaz (4)	
Ir às compras – Incapaz (4)	
Uso telefone – Sem dificuldade (1)	
Uso de Transporte – Incapaz (4)	
Uso do dinheiro – Ajuda parcial (2)	
Responsável pela medicação – Necessita que lhe preparem (2)	

Alimentação independente (10)
Banho, dependente (0)
Higiene pessoal, dependente (0)
Utilização sanitária, dependente (0)
Vestir, necessita de ajuda parcial (5)
Controlo intestinal, continente (10)
Controlo urinário, continente (10)
Transferências, muita ajuda (5)
Mobilidade, confinado à cama (0)
Subir e descer escadas, dependente (0)
AIDV - Índice de Lawton-Brody: Score 27, dependente – necessita de muita ajuda:
Cuidar de casa – Incapaz (5)
Lavar a Roupa – Incapaz (3)
Preparar Comida – Incapaz (4)
Ir às compras – Incapaz (4)
Uso telefone – ligeira dificuldade (2)
Uso de Transporte – Incapaz (4)
Uso do dinheiro – Ajuda parcial (2)
Responsável pela medicação – Incapaz de se responsabilizar (3)

- Manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Ausenta-se do domicílio apenas para ir às consultas médicas/urgências. - Só consegue sair de casa auxílio do transporte de bombeiros. - Recebe visitas frequentes de a amiga Sr^a M. e das duas sobrinhas. - Ouve rádio e vê televisão, durante o dia todo. Não realiza atividades de interação social.	- Não vê televisão pois está limitado, ao nível da mobilidade, para ir à sala. - Mantém estante padrão habitual.	Não
		Sistema de Enfermagem

- Prevenção de perigos à vida humana, ao funcionamento e ao bem-estar do ser humano:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?																								
- Apresenta uma ferida de origem arterial no dorso do pé esquerdo. Sem outras lesões. Apresenta, segundo a Escala de Braden (Anexo VII), <u>baixo risco de desenvolver UPP</u>, com o score de 20 pontos: <table><tr><td>Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)</td></tr><tr><td>Pele raramente húmida (4)</td></tr><tr><td>Anda ocasionalmente (3)</td></tr><tr><td>Faz pequenas e frequentes alterações da posição do corpo (3)</td></tr><tr><td>Alimentação excelente (4)</td></tr><tr><td>Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2).</td></tr></table> - Deambula com necessidade de assistência moderada. Apresenta, segundo a escala de Morse (Anexo VIII), <u>um alto risco de queda</u>, com um Score 90: <table><tr><td>Tem história de queda recente (25)</td></tr><tr><td>Tem diagnósticos secundários (15)</td></tr><tr><td>Apoia-se na Mobília (30)</td></tr><tr><td>Não tem Terapia Endovenosa (0)</td></tr><tr><td>Marcha com défices (20)</td></tr><tr><td>Consciente das suas limitações (0)</td></tr></table>	Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)	Pele raramente húmida (4)	Anda ocasionalmente (3)	Faz pequenas e frequentes alterações da posição do corpo (3)	Alimentação excelente (4)	Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2).	Tem história de queda recente (25)	Tem diagnósticos secundários (15)	Apoia-se na Mobília (30)	Não tem Terapia Endovenosa (0)	Marcha com défices (20)	Consciente das suas limitações (0)	- Apresenta uma sutura no coto do MIE. Sem outras lesões. Apresenta, segundo a Escala de Braden, <u>alto risco de desenvolver UPP</u>, com o score de 15 pontos: <table><tr><td>Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)</td></tr><tr><td>Pele por vezes húmida (3)</td></tr><tr><td>Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente (2)</td></tr><tr><td>Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo (2)</td></tr><tr><td>Alimentação provavelmente inadequada (2)</td></tr><tr><td>Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2)</td></tr></table> - Confinado ao leito, apenas se senta na berma da cama. Apresenta, segundo a escala de Morse, <u>um moderado risco de queda</u>, com um Score 40: <table><tr><td>Tem história de queda recente (25)</td></tr><tr><td>Tem diagnósticos secundários (15)</td></tr><tr><td>Confinado ao leito (0)</td></tr><tr><td>Não tem Terapia Endovenosa (0)</td></tr><tr><td>Não realiza marcha (0)</td></tr><tr><td>Consciente das suas limitações (0)</td></tr></table>	Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)	Pele por vezes húmida (3)	Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente (2)	Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo (2)	Alimentação provavelmente inadequada (2)	Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2)	Tem história de queda recente (25)	Tem diagnósticos secundários (15)	Confinado ao leito (0)	Não tem Terapia Endovenosa (0)	Não realiza marcha (0)	Consciente das suas limitações (0)	Sim Sistema de Enfermagem Totalmente compensatório Parcialmente compensatório
Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)																										
Pele raramente húmida (4)																										
Anda ocasionalmente (3)																										
Faz pequenas e frequentes alterações da posição do corpo (3)																										
Alimentação excelente (4)																										
Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2).																										
Tem história de queda recente (25)																										
Tem diagnósticos secundários (15)																										
Apoia-se na Mobília (30)																										
Não tem Terapia Endovenosa (0)																										
Marcha com défices (20)																										
Consciente das suas limitações (0)																										
Sem limitação na capacidade de exprimir desconforto (4)																										
Pele por vezes húmida (3)																										
Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente (2)																										
Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo (2)																										
Alimentação provavelmente inadequada (2)																										
Apresenta alguma dificuldade em mudar de posição no leito (2)																										
Tem história de queda recente (25)																										
Tem diagnósticos secundários (15)																										
Confinado ao leito (0)																										
Não tem Terapia Endovenosa (0)																										
Não realiza marcha (0)																										
Consciente das suas limitações (0)																										

- Promoção do funcionamento e desenvolvimento do ser humano dentro dos grupos sociais, de acordo com o potencial humano, as limitações conhecidas e o desejo de ser normal:

Padrão Habitual de Autocuidado	Padrão Atual de Autocuidado	Défice no autocuidado?
- Tem uma boa relação com a sua esposa, restante família e amigos. - Possui limitações ao nível da mobilidade que provocaram alterações ao seu desejo de normalidade. Tem consciência das suas limitações. - Não consegue realizar atividades que antes fazia como ir ao café, mas tem a motivação de conseguir adquirir mais mobilidade, mesmo com os problemas vasculares dos MI. - O seu funcionamento e desenvolvimento no quotidiano encontra-se alterado. Necessita de assistência moderada.	- Mantém boa relação com a sua esposa, restante família e amigos. - Tem consciência da sua limitação permanente derivada da amputação. - Tem motivação e desejo em recuperar a maior independência possível. - Tem disponibilidade e interesse em adquirir instrumentos que diminuam as suas limitações, nomeadamente na compra de uma CR. - Não tem problemas com a sua autoimagem alterada. - O seu funcionamento e desenvolvimento no quotidiano encontra-se mais acentuado. Necessita de assistência acentuada.	Sim
		Sistema de Enfermagem
		Totalmente compensatório Parcialmente compensatório Apoio-educação

6.7.3. Avaliação dos Requisitos de Autocuidado de Desvio de Saúde

Conforme descrito no ponto 1.5., no dia 11 de outubro, o Sr. F. foi amputado na região transfemoral média esquerda por isquémia do MI. Este evento causou uma maior dependência e consequentemente maior dificuldade na gestão dos seus problemas de saúde, principalmente na gestão da medicação prescrita. A gestão da medicação era realizada conjuntamente entre a Sr.^a L. e o Sr. F., mas atualmente é só executada pela esposa, que tem uma grave limitação da acuidade visual.

Apesar das dificuldades o Sr. F. apresenta uma boa capacidade de adaptação, e aceita todas as indicações diagnósticas, terapêuticas e de reabilitação.

6.8. Diagnósticos de Enfermagem Identificados

- 6.8.1. Dor Aguda no coto esquerdo relacionada com a trauma tecidular e espasmos musculares reflexos, manifestada por dor em repouso de 3 e 6 à mobilização, segundo Escala Numérica da Dor.
- 6.8.2. Diminuição da força muscular no MID relacionado com imobilidade e status pós PTA e evidenciado pela força muscular 4/5 na Escala MRC nos flexores da coxofemoral e joelho e dorsiflexores do tornozelo.
- 6.8.3. Alteração do equilíbrio corporal, relacionado com a modificação do centro de gravidade, como resultado da perda do MIE, manifestado por incapacidade de se colocar em posição ortostática e necessidade de usar os MS para o equilíbrio sentado.
- 6.8.4. Capacidade de transferência comprometida, relacionada com força muscular do MID diminuída, equilíbrio corporal comprometido e dor no coto esquerdo, manifestada por: incapacidade de transferir-se da cama para o cadeirão e vice-versa; incapacidade de transferir-se da cama para posição ortostática.
- 6.8.5. Marcha comprometida relacionada com diminuição da força muscular no MID, equilíbrio corporal prejudicado, ausência de capacidade de transferência, manifestado pela necessidade de cadeira de rodas.
- 6.8.6. Défice no autocuidado para o uso do sanitário, relacionado com marcha comprometida, força muscular diminuída e capacidade de transferências prejudicada, manifestado por evacuar e urinar na fralda.
- 6.8.7. Défice no autocuidado para a higiene, relacionado com marcha comprometida, força muscular diminuída e capacidade de transferências prejudicada, manifestado por prestação de cuidados no leito com ajuda de um cuidador.

- 6.8.8. Compromisso da integridade cutânea, relacionado com sutura agrafada no coto do MIE devido a amputação transfemoral.
- 6.8.9. Risco de queda moderado, relacionado com história recente de queda, diminuição da força muscular, equilíbrio corporal prejudicado e Score de 40 na Escala de Morse.
- 6.8.10. Risco de contratura muscular do coto do MIE, relacionado com alterações músculo-esqueléticas em consequência da amputação.
- 6.8.11. Risco elevado de alteração da integridade cutânea, relacionado com défice no autocuidado para posicionar-se e Score de 15 na Escala de Braden.
- 6.8.12. Risco de infeção respiratória, relacionado com pós-operatório submetido a anestesia geral.
- 6.8.13. Risco de obstipação, relacionado com imobilidade e terapêutica analgésica opióide.

7. PLANO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.1. Dor aguda no coto esquerdo relacionada com a amputação transfemoral, manifestada por dor em repouso de 3 e 6 à mobilização, segundo Escala Numérica da Dor. (Data de Início 19/10/22. Data de Fim 15/11/2022.)	- Reduzir a dor para intensidade 0 segundo Escala Numérica da Dor. - Gestão correta dos fármacos analgésicos.	- Avaliar a dor frequentemente durante a visita domiciliária; - Administrar fármaco analgésico SOS 30 minutos antes do programa de exercícios e sempre que for necessário (até 6 por dia, segundo indicação médica). - Selecionar exercícios de reabilitação que não provoquem/aumentem a dor; - Incentivar Sr^a L. a administrar analgésicos em SOS quando o Sr. F. apresente dor. - Desenvolver com a Sr^a L. estratégias de forma a não cometer erros terapêuticos especialmente os analgésicos: • Uso de caixas de medicação semanais; • Dividir caixas de fármacos por horários e mantê-las no mesmo local; • Usar uma caixa à parte da semanal com o fármaco analgésico em SOS; • Agilizar com os cuidadores e sobrinhas para a verificação frequente do cumprimento correto do plano terapêutico e auxílio na preparação das caixas semanais.	<u>20/10/22</u> - Manteve dor com as mesmas características e intensidade, analgésicos SOS apresentam eficácia no controlo da dor durante a visita domiciliária. - Sr^a L tem receio de administrar analgésicos. Refere “3 ou 4 não são demasiados?” (sic.). - Verificado que administra comprimidos de ferro em vez de tramadol. Refere que trocou o sítio das duas caixas. <u>02/11/22</u> - Dor mais controlada, ainda que apresenta uma moínha de intensidade 2/3 no MIE. - Sr^a L refere administrar 4 comprimidos analgésicos em SOS por dia (os corretos). Tem mudado o Fentanilo TD de forma correta. <u>09/11/22</u> - Mantém dor 2/3 no MIE com necessidade de 4 SOS diários. - Utente refere que praticamente nunca fica com dor 0. - Contactado médico, otimizada terapêutica: Buprenorfina TD 70µg + Fentanilo SL 200 g em SOS <u>15/11/22</u> - Apresenta dor de intensidade 0. - Sr.^a L. encontra-se mais capacitada para a gestão da medicação. Sr. F. refere estar atento aos fármacos que a esposa lhe fornece.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.2. Diminuição da força muscular no MID relacionado com imobilidade e status pós PTA e evidenciado pela força muscular 4/5 na Escala MRC nos flexores do quadril e joelho e Dorsiflexores do tornozelo. (Data de Início 19/10/22)	- Aumentar a força muscular e manter a função articular do MID; - Conseguir fazer a ponte e carga no MID em posição ortostática; - Adesão e cumprimento do plano de exercícios musculares. - Que o Sr. F. realize os exercícios autonomamente.	- Planejar os exercícios de reabilitação motora em parceria com o Sr. F. tendo em conta a sua disponibilidade e tolerância ao esforço; - Avaliar e monitorizar dos sinais vitais antes e durante a sessão de reabilitação (incluindo a avaliação com a Escala de Borg); - Realizar exercícios isotónicos ativos-assistidos, ativos e ativos-resistidos (10 repetições, 2 séries, 2x dia): • Articulação coxofemoral: flexão/extensão; adução abdução; rotação interna e externa; • Articulação do joelho: flexores e extensores do joelho; • Articulação tibiotársica: flexão plantar e dorsiflexão. - Ensinar instruir e treinar a técnica da ponte; - Realizar levante para posição ortostática, com apoio bilateral e auxílio do andador - Avaliar da força muscular através da escala Medical Research Council; - Capacitar o Sr. F. a realizar os exercícios autonomamente.	<u>20/10/22</u> - Realizados exercícios isotónicos ativos-assistidos, ativos do MID com colaboração e motivação nos exercícios (10 repetições, 1 série, 1x dia). - Ligeiramente dispneico, segundo a Escala de Borg Modificada (Anexo IX), apresenta um score 4 – Dispneia Ligeiramente Forte. - Mantém a mesma força muscular segundo a Escala MRC. - Não realizou levante nem consegue realizar a ponte. - Emprestado andarilho da ECCI. <u>02/11/22</u> - Realizados exercícios isotónicos ativos e ativos-resistidos do MID, sentado na CR (10 repetições, 2 séries, 1x dia). - Diminuição da dispneia durante os exercícios: Escala de Borg Modificada, apresenta um score 2/3 – Dispneia leve a moderada. - Força muscular do MID melhorada, com score de 5/5 segundo a Escala MRC. - Consegue realizar a ponte e levante para a posição ortostática durante 5 a 10 segundos, com apoio bilateral e auxílio do andarilho. <u>15/11/22</u> - Sr. F. tem feito autonomamente alguns dos exercícios propostos. - Realizados exercícios isotónicos ativos e ativos-resistidos do MID, sentado na CR (10 repetições, 2 séries, 2x dia⁸¹). - Mantém ligeira dispneia ao esforço: Escala de Borg Modificada, apresenta um score 2/3 – Dispneia leve a moderada. - Consegue realizar levante para a posição ortostática com menos auxílio, durante 10 a 20 segundos, com apoio do andarilho.

⁸¹ O segundo treino é realizado autonomamente ao fim da tarde.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.3. Alteração do equilíbrio corporal, relacionado com a modificação do centro de gravidade, manifestado por incapacidade de se colocar em posição ortostática e necessidade de usar os MS para o equilíbrio sentado. (Data de Início 19/10/22)	- Realizar levante para posição ortostática com o mínimo de ajuda possível; - Que o Sr. F. consiga manter o equilíbrio sentado sem o uso os MS para a estabilização. - Que o Sr. F. realize alguns dos exercícios autonomamente	- Educar o Sr. F. relativamente a noções de equilíbrio, nomeadamente centro da gravidade, linha média e base de sustentação. - Treino de equilíbrio estático e dinâmico sentado (na CR ou cama): • Solicitar abdução progressiva dos ombros, até 90°, com os cotovelos em extensão. Corrigir a postura se necessário em frente ao espelho. Supervisionar e estabilizar (usando os antebraços na região axilar) se necessário. • Inclinação lateral e flexão do tronco, com tentativa de equilíbrio, sem apoio dos MS. • Exercício do Avião - abdução dos ombros até 90°, cotovelos em extensão, e realizar inclinação do tronco para a esquerda e direita. - Treino de equilíbrio estático em posição ortostática: • Manter a posição ortostática o maior tempo possível, com apoio do andador, olhando para o espelho e corrigir a postura, nomeadamente a do tronco. • Diminuir progressivamente o auxílio do enfermeiro na manutenção do equilíbrio. - Incentivar o Sr. F. para a realização dos exercícios autonomamente e sentado⁸². - Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, sentado e na posição ortostática.	<u>20/10/22</u> - Não foi testado o levante para posição ortostática por recusa “não estou com forças” (sic.). - Realizada educação sobre as noções de equilíbrio, ao qual o Sr. F. já detinha algum conhecimento prévio. - Realizado treino de equilíbrio estático e dinâmico sentado. Apresenta boa capacidade de execução dos mesmos. - Mantém necessidade de usar os MS para o equilíbrio sentado na cama. <u>02/11/22</u> - Realizado treino de equilíbrio estático em posição ortostática. Manteve-se de pé 5/10 segundos, com apoio bilateral moderado. - Realiza autonomamente alguns exercícios de equilíbrio estático e dinâmico sentado na CR. - Não necessita de usar os MS para o equilíbrio sentado na cama. <u>15/11/22</u> - Realizado treino de equilíbrio estático em posição ortostática. Manteve-se de pé 10/20 segundos, com apoio bilateral ligeiro.

⁸² Os exercícios na posição ortostática dotam de um risco elevado de queda, pelo que devem ser realizados com supervisão do EEER ou fisioterapeuta.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.4. Capacidade de transferência prejudicada, relacionada com força muscular do MID diminuída, equilíbrio corporal prejudicado e dor no coto esquerdo, manifestada por incapacidade de transferir-se da cama para o cadeirão e vice-versa; incapacidade de transferir-se da cama para posição ortostática. (Data de Início 19/10/22)	- Conseguir realizar levante para a posição ortostática, com o mínimo de auxílio possível e transferir-se para o cadeirão/CR e vice-versa; - Uso correto, e o mais independente possível, de dispositivos de apoio, nas transferências. - Que a Sra. L. e os seus cuidadores saibam auxiliar o Sr. F. da melhor forma nas transferências.	- Ensinar ao Sr. F. e à Srª. L. sobre a técnica e segurança das transferências. - Capacitar a Srª L. para auxiliar o Sr. F. (sem o substituir) nas transferências. - Incentivar cuidadores a diminuïrem o seu apoio nas transferências e a usar a tábua de transferências na cama-CR e vice-versa (como por exemplo a tábua de transferências). - Realizar transferências com ajuda total ou parcial na da cama para a CR/cadeirão e vice-versa o mais precocemente possível. - Treinar transferências, com o Sr. F, com ajuda técnica do andarilho, na posição ortostática. - Treinar transferências, com o Sr. F. com auxílio da tabua de transferências - Supervisionar transferências da cama para cadeirão/CR e vice-versa. - Avaliar e monitorizar as transferências.	<u>20/10/22</u> - Não realizou nenhuma transferência. Realizados exercícios de equilíbrio e aumento da força muscular. - Realizada capacitação ao Sr. F e da Srª L. relativamente à técnica e segurança das transferências. - Emprestada tábua de transferência da ECCI. <u>02/11/22</u> - Com ajuda técnica do andarilho e apoio bilateral e foi executada a transferência cama-CR e vice-versa. - Sr. F. realiza transferência para CR diariamente com assistência total dos cuidadores. <u>09/11/22</u> - Realizada transferência CR- cama e vice-versa com apoio unilateral e ajuda técnica de andarilho. - Cuidadores mantêm-se a realizar transferências com apoio total. Incentivado Sr. F. a não permitir isso (horário dos cuidadores não coincide com o das visitas domiciliárias da ECCI). <u>15/11/22</u> - Cuidadores mantêm-se a realizar transferências com apoio total. Agilizada uma visita domiciliária à tarde para coincidir horários e permitir capacitar os cuidadores. - Realizada transferência, com auxílio da tabua de transferências, da CR- cama e vice-versa com assistência mínima.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.5. Marcha comprometida relacionada com amputação transfemoral, sem critérios de protetização, diminuição da força muscular no MID, equilíbrio corporal prejudicado, ausência de capacidade de transferência, manifestado pela permanência diária no leito ou no cadeirão. (Data de Início 19/10/22; Data de Fim 2/11/22)	- Que o Sr. F. consiga se deslocar a todas as divisões do seu domicílio com segurança. - Escolha do melhor dispositivo auxiliar de marcha adequado à condição do Sr. F. - Uso do correto e com segurança do dispositivo auxiliar de marcha. - Adequação do espaço físico do domicílio para o uso do dispositivo auxiliar de marcha.	- Adaptar o domicílio, em conjunto com a família, para permitir a mobilidade da CR em todas as divisões, nomeadamente: retirar 2 móveis do corredor, mover uma cómoda do quarto onde dorme o Sr. F. e retirar o batente da porta da casa de banho. - Assessorar na escolha da CR mais indicada à condição do Sr. F. nomeadamente com: • Duas rodas propulsoras traseiras; • Eixo recuado relativamente à cadeira convencional; • Espaldar alto; • Possibilidade de adicionar acessórios como um suporte de coto. - Ensinar e treinar o Sr. F. relativamente ao uso da CR. - Ensinar à Sr^a L. como realizar a manutenção e arrumação da CR. - Avaliar a capacidade para usar a CR com segurança.	<u>20/10/22</u> - Utente e família em processos de escolha da melhor CR, realizada acessória. - Aconselhados a retirar alguns móveis do corredor. A cómoda do quarto do Sr. F. já tinha sido alterada, aumentado o espaço disponível e a mobilidade. <u>02/11/22</u> - Sr. F. e família, já compraram uma CR. Não possuía rodas traseiras propulsoras, desse modo estava dependente da impulsão de outrem. - Ambiente físico com mais espaço, retirado um móvel e o batente da casa de banho. Sr. F. consegue se deslocar a todas as divisões com segurança. - Sr. F. e Sr^a L. demonstram conhecimentos relativamente ao uso e manutenção da CR.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.6. Défice no autocuidado para o uso do sanitário, relacionado com marcha comprometida, força muscular diminuída e capacidade de transferências prejudicada, manifestado por evacuar e urinar na fralda. (Data de Início 19/10/22)	- Que o Sr. F. consiga urinar no urinol/sanita e evacuar na sanita.	- Executar troca da fralda e higiene local se necessário (a cargo dos cuidadores). - Incentivar Sr. F. ao uso do urinol (como realizava anteriormente à amputação). - Ensinar e treinar técnica de transferência CR-Sanita e vice-versa. - Instruir sobre dispositivos de apoio para o uso da sanita: • Alteador de sanita (sanita é baixa e dificulta a transferência sanita-CR); • Barra de apoio lateral à sanita.	<u>20/10/22</u> - Sr. F. urina e evacua na fralda. Refere que não consegue urinar no urinol por estar asténico. <u>02/11/22</u> - Urina no urinol. Mantém-se a evacuar na fralda por incapacidade em transferir-se para a sanita. - Adquiriu um alteador de sanita. <u>15/11/22</u> - Na noite do dia 14 transferiu-se da CR para a sanita com auxílio da Sr^a L. e evacuou. E prestou os cuidados de higiene autonomamente. - Já não usa fralda.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.7. Défice no autocuidado para a higiene, relacionado com marcha comprometida, força muscular diminuída e capacidade de transferências prejudicada, manifestado por prestação de cuidados no leito com ajuda de um cuidador. (Data de Início 19/10/22)	- Que o Sr. F. consiga realizar alguma atividade no autocuidado tomar banho no leito. - Que o Sr. F. consiga prestar cuidados de arranjo e higiene pessoal autonomamente na casa de banho. - Que o Sr. F. tome banho na banheira (após cicatrização da ferida cirúrgica)	- Executar banho na cama, lavar a boca, barbear e pentear o Sr. F. (a cargo dos cuidadores). - Incentivar o Sr. F. a lavar-se autonomamente no leito, nomeadamente lavar o rosto, os dentes, o tórax, coxas e membros superiores. Pedir aos cuidadores para substituir no que não conseguir; - Incentivar o Sr. F. a lavar o rosto, as mãos os dentes e fazer a barba no lavatório da casa de banho - Ensinar e treinar técnica de transferência CR- cadeira de banho da banheira e vice-versa. - Instruir e treinar sobre dispositivos de apoio para tomar banho de forma segura e autónoma: • Chuveiro com mangueira extensível; • Barras de apoio lateral; • Usar esponja/escova de cabo longo; • Cadeira de banho giratória para banheiras. - Gerir ambiente físico da casa de banho. - Quando cicatrizar o coto, auxiliar Sr. F. no banho na casa de banho e educar cuidadores para executar tarefa de modo adequado e seguro.	<u>20/10/22</u> - Sr. F. não auxiliou em nenhum aspeto da higiene no leito. Assistência total no autocuidado. <u>02/11/22</u> - Sr. F. lava-se autonomamente na da cara e axilas. - Lavou as mãos e penteou-se no lavatório da casa de banho. - Possui cadeira de banho para banheiras e chuveiro com mangueira extensível. Aconselhado a comprar os restantes dispositivos de apoio. - Retirado batente da porta da casa de banho de modo a conseguir entrar na divisão de CR. <u>15/11/22</u> - Sr. F. apresenta franca melhoria ao nível do autocuidado durante a higiene no leito. - Lava rosto, as mãos os dentes e faz a barba no lavatório da casa de banho autonomamente. - Ainda tem ferida operatória, pelo que não se progrediu ainda para o banho na banheira.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.8. Compromisso da integridade cutânea, relacionado com sutura agraçada no coto do MIE devido a amputação transfemoral. (Data de Início 19/10/22)	- Promover uma adequada cicatrização ferida cirúrgica. - Que o Sr. F. não tenha infecção na ferida cirúrgica.	- Vigiar sinais e sintomas sugestivos de quadro infeccioso ao nível da ferida cirúrgica. - Realizar penso da ferida cirúrgica 3x por semana: tratamento – limpeza com soro fisiológico 0,9% + compressas simples + ligadura compressiva. - Usar ligadura compressiva	<u>20/10/22</u> - Ferida cirúrgica com boa evolução cicatricial, sem agrafos. Não apresenta sinais inflamatórios. - Ligeiro edema no coto, aplicada ligadura compressiva. <u>02/11/22</u> - Rubor acentuado na região peri sutura, com edema e aumento da dor. Não apresenta exsudado. - Informado médico de família que prescreveu antibiótico Amoxicilina + Ácido Clavulânico 875 mg + 125 mg. <u>15/11/22</u> - Ferida cirúrgica sem sinais infecciosos;

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.9. Risco de queda moderado, relacionado com história recente de queda, diminuição da força muscular, equilíbrio corporal prejudicado e Score de 40 na Escala de Morse. (Data de Início 19/10/22)	- Prevenir a ocorrência de quedas.	- Avaliar frequentemente risco de queda, através da utilização da escala de Morse. - Educar relativamente à segurança da CR, nomeadamente o uso frequente dos travões e a necessidade de manter centro gravitacional adequado (dado a CR adquirida não ser de eixo recuado). - Treinar e educar, relativamente à realização de transferências em segurança. - Incentivar o Sr. F. a não realizar transferências sozinho. Ter sempre alguém a supervisionar ou apoiar.	<u>20/10/22</u> - Na avaliação deste dia, risco de queda manteve-se no moderado risco, contudo o score aumentou de 40 para 50 pontos, na escala de Morse, devido ao ganho de maior mobilidade. - Boa adesão aos ensinamentos realizados ao Sr. F. e à Srª L sobre o uso da CR e transferências em segurança. - Tem realizado transferências em segurança, apenas com o apoio dos cuidadores ou enfermeiros da ECCI. <u>15/11/22</u> - Mantém-se com risco de queda moderado, com 50 pontos na escala de Morse. - Mantém-se a realizar transferências em segurança, com supervisão/apoio dos cuidadores e equipa de enfermagem da ECCI. - Não teve nenhum episódio de queda.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.10. Risco de contratura muscular do coto do MIE, relacionado com alterações músculo-esqueléticas em consequência da amputação. (Data de Inicio 19/10/22)	- Prevenir contraturas dos músculos flexores e abdutores do coto do MIE	- Avaliar posição viciosa do coto, nomeadamente a abdução e flexão do mesmo. - Incentivar Sr. F. corrigir posição do coto colocá-lo em extensão e adução. - Educar acerca do que não deve realizar com o coto: • Não apoiar o coto em almofadas • Não colocar almofadas na região coxofemoral, lombar e entre os membros inferiores. - Realizar exercícios de alongamento do coto (20 segundos): • Flexão/extensão e adução/abdução coxofemoral - Realizar exercícios isotónicos ativos-assistidos, ativos e ativos-resistidos (10 repetições, 2 séries, 2x/dia): • Articulação coxofemoral: flexão/extensão; adução/abdução; rotação interna e externa;	<u>20/10/22</u> - Realizados ensinios sobre o que não deve realizar com o coto. - Não foram realizados exercícios devido a agravarem a dor no coto. - Cumpre posição de em extensão e adução do coto. <u>15/11/22</u> - Sem contraturas no coto. Apresenta-se alinhado com o outro membro, sem estar fletido e em abdução. - Cumpre exercícios propostos, sem intercorrências e boa adaptação.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.11. Risco elevado de alteração da integridade cutânea, relacionado com défice no autocuidado para posicionar-se e Score de 15 na Escala de Braden. (Data de Início 19/10/22)	- Prevenir alterações da integridade cutânea.	- Avaliar frequentemente o risco de desenvolvimento de UPP, através da Escala de Braden. - Ensinar o Sr. F. e à Sr^a L sobre: • Importância da vigilância da integridade cutânea; • Hidratação e nutrição adequadas; • Realização de alternância de decúbitos no leito/CR, de acordo com a tolerância e sensibilidade. - Promover o uso de dispositivos de prevenção de UPP: colchão de pressão alterna, almofada de viscoelástica na CR. - Ensino aos cuidadores sobre a promoção da segurança nos levantamentos, transferências, cuidados de higiene.	<u>20/10/22</u> - Na avaliação deste dia, o risco de desenvolvimento de UPP, manteve-se nos 15 pontos, ou seja, alto risco, segundo a escala de Braden. - Pele manteve-se íntegra (excetuando a ferida cirúrgica). - Boa adesão aos ensinamentos realizados ao Sr. F. e à Sr^a L sobre a prevenção de UPP. O facto da Sr^a L. tem uma limitação na acuidade visual, não permite uma vigilância adequada à pele, mas a mesma refere que os cuidadores estão despertos para esse controle. - Adquiriram uma almofada viscoelástica para o assento da CR. <u>15/11/22</u> - Apresenta 19 pontos, ou seja, um baixo risco de desenvolver UPP, segundo a Escala de Braden. - Mantém integridade cutânea (excetuando a ferida cirúrgica).

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.12. Risco de infecção respiratória, relacionado com pós-operatório submetido a anestesia geral. (Data de Início 19/10/22)	- Que o Sr. F. não desenvolva uma infecção respiratória.	- Observar sinais e sintomas sugestivos de quadro infeccioso respiratório, como aumento da frequência da tosse, maior quantidade de secreções, febre (...). - Executar técnica de consciencialização e controlo da respiração; - Ensinar de técnicas de limpeza da via aérea: • Tosse dirigida; • Técnica da expiração forçada. - Realizar exercícios de reeducação costal global com mobilização da articulação escapulumeral e uso de bastão, com ênfase na fase expiratória.	<u>15/11/22</u> - Sr. F. cumpriu os exercícios respiratórios. Não apresentou até ao momento infecção respiratória.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
2.8.13. Risco de obstipação, relacionado com imobilidade e terapêutica analgésica opióide. (Data de Início 19/10/22)	- Que o Sr. F. evacue de acordo com seu padrão habitual.	- Vigiar, em todas as visitas domiciliárias, a frequência e características das fezes do Sr. F. - Incentivar o Sr. F. a cumprir o plano de reabilitação (que incentiva à mobilidade).	- Sr. F. manteve padrão habitual e características das fezes sem alterações até ao dia 4/11/2022. <u>08/11/22</u> - Por apresentar obstipação desde dia 4/11/22, foi informado médico de família. - Iniciou Lactulose 10g/15ml ao PA e Deitar. <u>15/11/22</u> - Laxante apresenta efeito desejado. Tem mantido o padrão habitual de defeções.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de caso, desenvolvido durante, praticamente, todo o período do primeiro ensino clínico, revelou-se um grande desafio e simultaneamente uma excelente oportunidade de para desenvolver competências na área cirúrgica, que, não é a área do tema do meu projeto, mas que é essencial para o trabalho do EEER, em contexto hospitalar e especialmente em contexto comunitário.

A pessoa amputada detém de uma condição limitativa permanente, com variadíssimos prognósticos ao nível da sua autonomia e capacidade de adaptação. Neste caso, o utente tinha 90 anos, apresentava bastantes comorbilidades e já tinha algumas limitações antes de ser intervencionado o que, por si só, dificultou um pouco o processo de reabilitação. Contudo o facto do Sr. F. de estar sensibilizado e motivado a voltar a ter uma vida minimamente independente, foi crucial para o resultado final e que é evidenciado, neste estudo de caso.

Destaco, nestas considerações finais, os ganhos ao nível da independência no autocuidado, do Sr. F., mesmo usando CR, estando amputado acima do joelho e tendo as limitações expectáveis para a sua idade. Isto é claramente demonstrado pelo ganho ao nível da independência nas AVD: Índice de Barthel – inicialmente com 40 pontos, em situação de dependência severa, para 60, em situação de dependência moderada; Índice de Lawton-Brody com 27 pontos iniciais, para 25 pontos na última avaliação.

Considero que se tratou de um caso relevante para a minha aprendizagem, no sentido que foi possível desenvolver competências técnico-práticas e clínicas, mas também a capacidade de adequar e improvisar intervenções, que são teoricamente bem delineadas, mas que, na prática, carecem de individualização. Foi também importante a sistematização da abordagem à pessoa, pois, para além de organizar e facilitar as intervenções, permite uma avaliação progressiva dos resultados, traduzidos em ganhos para a saúde da pessoa.

**Apêndice IX – Plano de cuidados do internamento de Pneumologia:
“Abordagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à
Pessoa Internada com Fibrose Pulmonar”**



Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
13º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio Com Relatório

Plano de Cuidados:

***Abordagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de
Reabilitação à Pessoa Internada com Fibrose Pulmonar***

Discente:

Marcos António Torgal Martins nº 4951

Lisboa,
janeiro, 2023

1. COLHEITA DE DADOS

1.1 Informação do utente:

- Nome: C. P.L.;
- Idade: 74 anos;
- Nacionalidade: Portuguesa;
- Estado Civil: Casado;
- Escolaridade: Mestrado;
- Profissão: Economista/Professor Universitário (Reformado).

1.2. Avaliação da Dimensão Sociofamiliar e Habitacional

- Reside em domicílio próprio com a esposa;
- Tem uma filha que é investigadora na área de enfermagem;
- Reside em vivenda sem escadas;
- Casa de banho sem barras laterais de apoio e tem base de duche;
- Realiza reabilitação respiratória 1x semana a título privado;
- Rendimentos suficientes para suprir as necessidades atuais.

1.3. Antecedentes Pessoais

- Fibrose idiopática pulmonar diagnosticada em maio de 2022;
- IR Parcial Crónica sob OLD (4Lmin em repouso e 5L/min ao esforço);
- SAOS sob CIPAP noturno;
- HTA;
- Dislipidémia;
- Hábitos etílicos (suspendeu).

1.5. História de doença atual

Utente recorre ao serviço de urgência por dispneia e cansaço com agravamento no dia 6/1. É internado no serviço de Pneumologia com a impressão diagnóstica de Fibrose Idiopática Pulmonar em progressão com IR parcial crónica agudizada.

1.6. Plano Terapêutico Prescrito

- VNI (CIPAP) – Período noturno com 6L/min de oxigênio adjuvante;
- Oxigenoterapia a 8L/min através de Máscara de Venturi (SpO2 alvo $\geq 90\%$);
- Atenolol 50mg - Oral – 9h;
- Amlodipnia 5mg – Oral – 13h;
- Beclometasona 500 mcg - Inalação – 7h / 19h;
- Captopril 25 mg – Oral – SOS;
- Enoxaparina 40mg – SC – 19h;
- Ipratrópio 120 mcg – Inalação – 1h / 7h /13h / 19h;
- Lactulose 10 gramas – Oral – 13h / 19h;
- Nintedanib 150 mg – Oral – 10h;
- Metoclopramida 10mg – IV – SOS;
- Metilprednisolona 80mg - IV – 10h;
- Paracetamol 1G – IV- SOS;
- Salbutamol 400mcg – Inalação - 1h / 7h /13h / 19h.

1.7. Exames Complementares de Diagnóstico



Figura 1- Radiografia do Sr. C [REDACTED] (10/01/23)

- Radiografia torácica (Fig.1) com incidência Pósterio-Anterior; moderada penetração; apresenta infiltrado intersticial difuso bilateralmente.

- Gasometria Arterial: pH: 7,45; pO_2 59,1 mmHg; $PaCO_2$ 42,8 mmHg; HCO_3^- : 32,5 O_2 ; Sat. O_2 89%.

- TAC (05/2022): “Ao longo de todas as áreas subpleurais existem extensos aspetos de fibrose com um predomínio ao nível do pulmão direito onde se referêcia também uma significativa área de maior destruição pulmonar do segmento apical do lobo inferior.”

2. AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (10/01/2023)

- Estado geral: Bom estado geral, aspeto cuidado, pele íntegra, mucosas coradas e hidratadas.
- Avaliação neurológica: Vígil, orientado em todas as vertentes com uma Escala de Glasgow de 15. Função cognitiva íntegra, tem um discurso fluente sem alteração de expressão e compreensão. Cumpre ordens complexas, não tem alterações ao nível da atenção e memória.
- Deglutição: Refere episódios de engasgamento no domicílio, associado ao arroz, sobretudo após amigdalectomia na infância. Avaliados pares cranianos trigêmeo (V), facial (VII), glossofaríngeo (IX), vago (X) e grande hipoglosso (XII) sem alterações. Aplicada escala de GUSS com o score de 20 pontos – Sem alterações.
- Sinais Vitais: TA= 132/68 mmHg; FC = 96 bpm; SpO2 91% com FiO2 a 35%; Dor = 0; FR 26 cvp com um padrão respiratório de predomínio torácico, simétrico, ritmo irregular, amplitude diminuída.
- Dispneia: Escala de Borg Modificada (EBM) em repouso – 3 dispneia leve.
- Tosse: Pouco eficaz, seca irritativa. Refere esporadicamente mobilização de expectoração amarelada, viscosa e espessa.
- Auscultação: murmúrio vesicular globalmente diminuído, sem ruídos adventícios.
- Equilíbrio e Marcha: Apresenta equilíbrio sentado, estático e dinâmico, eficaz. Equilíbrio em pé, estático e dinâmico eficaz. Consegue deambular sem necessidade de dispositivo auxiliar de marcha, mas refere limitação devido à dispneia (Apresenta Dispneia grau 7 segundo a EBM).
- Avaliação da Independência:
 - Refere ser totalmente independente nas AVD no domicílio, mas que, nas últimas semanas necessitou de apoio da esposa para o banho;
 - Apresenta cansaço a pequenos esforços, com dispneia associada em atividades como o comer, beber, tomar banho, arranjar-se, vestir-se e em especial na marcha, onde só consegue deambular da cama para o cadeirão e vice-versa (aproximadamente 4/5 passos);

- Avaliação do estado funcional segundo Medida de Independência Funcional (MIF):

Autocuidado	Alimentação	7
	Banho	4
	Higiene pessoal	7
	Vestir: superior	7
	Vestir: inferior	3
	Utilização da sanita	6
Controlo de Esfíncteres	Vesical	7
	Intestinal	7
Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira	7
	Sanita	7
	Banheira/chuveiro	7
Locomoção	Marcha	3
	Escadas	1
Comunicação	Compreensão: auditiva + visual	7
	Expressão: vocal + não vocal	7
Cognição Social	Interação Social	7
	Resolução de problemas	7
	Memória	7
Total:		108
<i>Níveis de independência</i>		
7 – Independência Completa		
6 – Independência Modificada (ajuda técnica).		
<i>Dependência Modificada</i>		<i>Dependência Completa</i>

5 – Supervisão.	2 – Ajuda máxima (indivíduo participa em $\geq 25\%$).
4 – Ajuda Mínima (indivíduo participa em $\geq 75\%$).	1 – Ajuda Total (indivíduo participa em $\leq 25\%$).
3 – Ajuda Moderada (indivíduo participa em $\geq 50\%$).	

1.9. Diagnósticos de Enfermagem

- Ventilação comprometida relacionada com doença pulmonar restritiva em progressão, manifestado por polipneia com um padrão respiratório de predomínio torácico, ritmo irregular, amplitude diminuída;
- Limpeza das vias aéreas ineficaz relacionado com alteração na produção de muco pulmonar, manifestado por tosse pouco eficaz, irritativa com mobilização esporádica de expectoração amarelada, viscosa e espessa e radiografia pulmonar com presença de infiltrado intersticial difuso bilateralmente;
- Intolerância à atividade, relacionada com longos períodos de imobilidade no leito e descondicionamento físico, manifestado por dispneia forte na marcha (Grau 7 segundo a EBM);
- Autocuidado comprometido relacionado com dispneia e fadiga, manifestado por incapacidade de deambular na distância superior a 4/5 passos, subir e descer escadas, necessidade de acentuado apoio para vestir a parte inferior do corpo, necessitar de ajuda para tomar banho na casa de banho

3. PLANO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
Ventilação comprometida relacionada com doença pulmonar restritiva em progressão, manifestado por polipneia com um padrão respiratório de predomínio torácico, ritmo irregular, amplitude diminuída;	- Melhorar o padrão respiratório. - Corrigir os defeitos ventilatórios. - Prevenir declínio funcional.	- Consultar o processo clínico. - Análise da Radiografia do tórax e da gasimetria arterial. - Efetuar auscultação pulmonar antes e depois da sessão de RFR. - Avaliar e registrar antes e depois da sessão de RFR, de: • Sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO2, tensão arterial, dor); • Padrão respiratório (tipo, ritmo e frequência); • Avaliação da dispneia através da escala de Borg Modificada. - Efetuar monitorização de oximetria de pulso e sinais de dificuldade respiratória: • Aferir, durante a sessão, a necessidade de aumentar/diminuir oxigenoterapia; • Realizar períodos de repouso, conforme a avaliação. - Promover um posicionamento de relaxamento e conforto ao agrado do utente. - Ensinar e executar técnica de controlo e dissociação dos tempos respiratórios: • Realizar 6/10 ciclos respiratórios e descansar – efetuar durante 5 minutos. - Executar técnicas de reeducação diafragmática (1 série, 10 repetições): • Reeducação diafragmática da porção posterior (usar resistência conforme tolerância); • Reeducação da hemicúpula diafragmática direita e esquerda. - Executar técnicas de reeducação costal (1 série, 10 repetições):	<u>18/01/2023</u> -Gasimetria Arterial: pH: 7,45; pO₂ 69,1 mmHg; PaCO₂ 42,8 O₂; Sat.O₂ 93%. - TA= 124/61 mmHg; FC = 84 bpm; SpO₂ 93% com 5L/min por (Cânula nasal) - Sr. C. apresenta padrão respiratório de predomínio torácico, simétrico, ritmo regular, amplitude

		• Reeducação costal seletiva da porção lateral direita e esquerda com abertura costal com abdução do membro superior; • Reeducação costal global com recurso ao bastão. - Fornecer os panfletos existentes no serviço, com os exercícios de RFR. - Ensinar instruir e treinar o uso do espirómetro de incentivo clássico e invertido: • 5 repetições; • Registar valores obtidos. - Realizar os registos de enfermagem de reabilitação, no final de cada sessão.	moderada. - Escala de Borg Modificada em repouso de grau 1.
--	--	---	---

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
• Limpeza das vias aéreas ineficaz relacionado com alteração na produção de muco pulmonar, manifestado por tosse pouco eficaz, irritativa com mobilização esporádica de expectoração amarelada, viscosa e espessa e radiografia pulmonar com presença de infiltrado intersticial difuso bilateralmente.	- Melhorar eficácia da tosse; - Manter as vias aéreas permeáveis.	- Planear os exercícios de limpeza da via aérea em parceria com Sr. C, explicando os objetivos de cada um, adquirindo a sua colaboração. - Proporcionar um ambiente calmo, seguro e com privacidade durante a sessão. - Ensinar e treinar sobre a tosse eficaz: • Tosse assistida. - Executar o Ciclo Ativo das técnicas de Respiratórias (CATR) (3 a 5 repetições). - Ensinar e treinar com dispositivo de ajuda na mobilização de secreções <i>Acapella</i>; - Incentivar reforço hídrico. - Administrar inaladores antes dos exercícios; - Validar com o Sr. C. os ensinamentos realizados; - Fornecer os panfletos existentes no serviço, com alguns exercícios de limpeza da via aérea que pode realizar autonomamente e no domicílio. - Realizar os registos de enfermagem de reabilitação, no final de cada sessão.	<u>18/01/2023</u> - Exercícios de limpeza das vias aéreas realizados com eficácia moderada, mobiliza expectoração amarelada, viscosa e espessa; - Mantém quadro de tosse seca irritativa; - Radiografia pulmonar com menor presença de infiltrado intersticial, mas mantém localização difusa em todos os campos pulmonares.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
•Intolerância à atividade, relacionada com longos períodos de imobilidade no leito e descondicionamento físico, manifestado por dispneia forte na marcha (Grau 7 segundo a EBM);	- Aumentar a resistência ao esforço; - Diminuir a dispneia a pequenos esforços; - Diminuir a imobilidade.	- Avaliar em repouso a dispneia através da escala de Borg Modificada - Gerir Oxigenoterapia; - Incentivar a mobilidade: - Realizar pelo menos o levante diário para o cadeirão. - Realizar exercícios aeróbios (um dos seguintes, conforme tolerância): - Marcha no mesmo local; - Sentar e levantar; - Cicloergómetro – membros superiores e membros inferiores; - Treino de marcha logo que possível – Usar o carro das compras como meio auxiliar de marcha pois permite a colocação do cilindro de oxigénio e o oxímetro portátil. (Usar e incentivar o uso de um calçado adequado no domicílio: fechado, sem atacadores e com sola antiderrapante) - Ensinar e treinar posições de descanso e de alívio da dispneia: - Posição de cocheiro sentado ou na posição ortostática; - Elevação da cabeceira da cama (preferencialmente semi-fowler) ou posição de sentado no cadeirão; - Ensinar e treinar técnicas de controlo ventilatório: - Controlo e dissociação dos tempos respiratórios expirando com os lábios semicerrados.	<u>18/01/2023</u> - Sr. C. ainda se mantém longos períodos no leito deitado. - Apresenta um aumento da atividade motora diária. Realiza várias transferências da cama para o cadeirão e vice-versa ao longo do dia e sem necessidade de apoio. - Na marcha apresenta dispneia de grau 4, segundo a EBM.

Diagnóstico de Enfermagem	Resultados Esperados	Intervenções	Avaliação
Autocuidado comprometido relacionado com dispneia e fadiga, manifestado por incapacidade de deambular ma distância superior a 4/5 passos, subir e descer escadas, necessidade de acentuado apoio para vestir a parte inferior do corpo, necessitar de ajuda para tomar banho na casa de banho.	- Reduzir o gasto de energia desnecessário na realização de atividades de autocuidado. - Promover a máxima independência do nas atividades de autocuidado.	- Avaliar a independência para as AVD utilizando a Escala de MIF. - Gestão da higiene e arranjo pessoal: - Privilegiar os cuidados de higiene na casa de banho sempre que for possível usando, inicialmente, cadeira sanitária para o transporte e, conforme tolerância, incentivar o utente a deambular até lá. - Preparar o material, todo o material que irá ser necessário, juntamente com o utente. - Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. - Realizar o banho e as atividades de arranjo pessoal sempre sentado, de preferência com os cotovelos apoiados, de modo a não aumentar a dispneia. - Realizar educação relativamente à sua adaptação: » Adquirir uma escova de cabo longo. - Gestão do vestir-se e despir-se: - Realizar esta atividade sentado. - Gerir com o utente a roupa pela ordem que vai vestir; - Ensinar posição de calçar meias e sapatos (privilegiar flexão coxofemoral e do joelho, evitando a inclinação acentuada do tronco para a frente). - Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. - Realizar educação relativamente à sua adaptação: » Adquirir uma calçadeira de cabo longo;» preferir roupas largas e	<u>18/01/2023</u> - Escala de MIF com pontuação de 113. - Consegue deambular uma distância superior a 4/5 passos. Realiza marchas até à casa de banho sob oxigenoterapia a 7L/min por máscara facial. - Adquiriu uma calçadeira de cabo longo conseguindo alçar os sapatos sem auxílio. - Necessita de apoio moderado em vestir as calças. - Toma banho e arranja-se sozinho usando as estratégias

		fáceis de vestir. - Gestão da atividade mover-se: • Usar a cadeira sanitária e cadeira de rodas para deslocar o utente sempre que não apresente condições respiratórias para se mover. • Ensinar técnicas respiratórias que diminuam a dispneia: usar técnica de expiração com os lábios semicerrados – expirar no momento de esforço (por exemplo, no andar, inspirar e de seguida dar alguns passos enquanto expira lentamente). • Incentivar o uso de posições de descanso e de alívio da dispneia sempre que sentir dispneia acentuada. • Incentivar o utente a levantar-se do leito de forma faseada. • Realizar educação relativamente à sua adaptação no domicílio: » Ensinar sobre a organização das atividades a fim de evitar o movimento desnecessário; dispor o mobiliário de forma a não ter de o contornar;» arrumar objetos que utiliza com maior frequência em locais de fácil acesso.	ensinadas.
--	--	---	------------