



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO
BRANCO**
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Gestão do Regime Terapêutico da Pessoa
Idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva
Crónica: Resultados em Enfermagem de
Reabilitação**

Cláudia Sofia Bento Moura

Orientação: Professora Florbela Bia

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO
BRANCO**
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Gestão do Regime Terapêutico da Pessoa
Idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva
Crónica: Resultados em Enfermagem de
Reabilitação**

Cláudia Sofia Bento Moura

Orientação: Professora Florbela Bia

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

O relatório de estágio foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo(a)
Diretor(a) da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre:

Presidente | (Ermelinda Caldeira) (Escola de Enfermagem de São João de Deus, Universidade de
Évora)

Vogais | (Bruno Ferreira) (Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal)
(Arguente)

(Florbela Bia) (Escola de Enfermagem de São João de Deus, Universidade de Évora)
(Orientador)

“What is a master but a master student? And if that's true, then there's a responsibility
on you to keep getting better and to explore avenues of your profession”

Neil Peart

AGRADECIMENTOS

À Professora Florbela por toda a dedicação e força com que me apresentou ao longo desta caminhada. Por acreditar e confiar tanto em mim como no meu trabalho.

Aos docentes e enfermeiros orientadores que me acompanharam neste percurso, pelo gosto de me ensinarem e por contribuírem para a minha melhoria profissional e crescimento pessoal.

A todos os meus colegas e aos meus Enfermeiros Chefes, por serem referências de Enfermagem para mim e por me apoiarem continuamente ao longo deste percurso formativo.

À Alexandra e Telma por todo o carinho e generosidade.

Aos meus pais por depositaram sempre confiança em mim e constituírem um ponto de apoio fundamental e determinante para a concretização deste processo de aprendizagem.

À minha família, em especial aos meus avós que sempre me incentivaram a crescer e a querer aprender mais.

Aos meus amigos, por toda a força, paciência e compreensão, em especial à Ana, Tatiana, Rita, Bia, Carla, Guadalupe e Bianca.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

Enquadramento: Na atualidade constata-se o envelhecimento populacional, associado à presença de comorbilidades com perda de capacidade funcional. A doença pulmonar obstrutiva crónica associa-se ao envelhecimento e a sua gestão pode constituir um desafio. A Enfermagem de Reabilitação procura a maximização das capacidades para a autogestão, contribuindo para a funcionalidade e qualidade de vida das pessoas.

Objetivos: Conhecer as intervenções de Enfermagem de Reabilitação na gestão do Regime terapêutico da pessoa idosa com doença pulmonar obstrutiva crónica; Dissertar acerca da construção e implementação de um programa de reabilitação no âmbito da temática; Identificar os resultados em ER da intervenção; Analisar e refletir sobre o desenvolvimento de competências comuns de Enfermeiro Especialista, específicas de Enfermagem de Reabilitação e de mestre em Enfermagem.

Metodologia: Implementou-se um projeto de intervenção suportado na teoria de Dorothea Orem, na teoria de Médio Alcance de Lopes e no modelo de Autocuidado de Fonseca. Utilizada metodologia de estudo de caso.

Resultados: Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação contribuíram para a capacitação da pessoa idosa para o autocuidado e para a gestão do seu regime terapêutico.

Conclusão: O projeto de intervenção verificou-se eficaz na gestão do regime terapêutico. Foram desenvolvidas competências de mestre e de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Palavras-chave: Enfermagem; Reabilitação; Gestão do Regime Terapêutico; Idoso; resultados; Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.

ABSTRACT

Background: Currently, population aging is associated with the presence of comorbidities and a loss of functional capacity. Chronic obstructive pulmonary disease is linked to aging, and its management can present a challenge. Rehabilitation Nursing aims to maximize self-management capabilities, thereby contributing to individuals' functionality and quality of life.

Objectives: Understand the Rehabilitation Nursing interventions in the management of the therapeutic regimen for elderly individuals with chronic obstructive pulmonary disease; Discuss the development and implementation of a rehabilitation program on this topic; Identify the outcomes of the intervention in Rehabilitation Nursing; Analyze and reflect on the development of core competencies for the Specialist Nurse, specific competencies in Rehabilitation Nursing, and those required for a Master's degree in Nursing.

Methodology: An intervention project was implemented based on Dorothea Orem's theory, Lopes' Middle-Range Theory, and Fonseca's Self-Care Model. A case study methodology was used.

Results: Rehabilitation Nursing care contributed to the empowerment of the elderly person for self-care and the management of their therapeutic regimen.

Conclusion: The intervention project proved effective in the management of the therapeutic regimen. Competencies at the master's level and as a Rehabilitation Nursing Specialist Nurse were developed.

Keywords: Nursing; Rehabilitation; Therapeutic Regimen Management; Elderly; Outcomes; Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

ÍNDICE DE APÊNDICE

APÊNDICE I - O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: uma revisão rápida	99
APÊNDICE II – Folhetos Informativos desenvolvidos ao longo do círculo formativo	121

ÍNDICE DE FIGURA QUADROS TABELAS

Tabela 1: Foco, diagnósticos, objetivos, intervenções e resultados esperados	42
Tabela 2 Avaliação do Participante A1.....	50
Tabela 3 Avaliação do Participante A2.....	52
Tabela 4 Avaliação do Participante A3.....	54
Tabela 5 Avaliação do Participante A4.....	56
Tabela 6 Avaliação do Participante A5.....	57
Tabela 7 Avaliação do Participante A6.....	59
Tabela 8 Avaliação do Participante A7.....	60
Tabela 9 Síntese dos Resultados da Escala ENCS	64
Tabela 10 Síntese dos Resultados da Escala de Borg, índice de Barthel, Volume de Oxigénio administrado (L/min), Técnica de administração da Terapêutica inalatória e adesão à VNI ..	69

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

ANA – American Nurses Association

APA – American Psychological Association

ATS – American Thoracic Society

AVD – Atividade de Vida Diária

CIF – Classificação Internacional da Funcionalidade

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ENCS – Elderly Nursing Core Set

ER – Enfermagem de Reabilitação

FPP – Fundação Portuguesa do Pulmão

FR – Frequência Respiratória

GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

INE – Instituto Nacional de Estatística

OLD - Oxigenoterapia de longa duração

OMS – Organização Mundial de Saúde

OE – Ordem dos Enfermeiros

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis

REPE – Regulamento Do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RR – Reabilitação Respiratória

RT – Regime Terapêutico

TMA – Teoria de Médio Alcance

VNI – Ventilação Não Invasiva

UMA – Unidades Maço Ano

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	12
1. APRECIACÃO DO CONTEXTO.....	16
1.1. Serviço de Ortopedia	16
1.2. Serviço de Pneumologia	17
1.3. Serviço de Medicina Interna	18
2. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL.....	20
2.1 Enquadramento Teórico e Conceptual.....	21
2.1.1 Desafios do Envelhecimento Populacional	21
2.1.2 Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica	22
2.1.3 Gestão do Regime Terapêutico no âmbito da DPOC.....	25
2.1.4 Teoria do défice de Autocuidado de Dorothea Orem.	27
2.1.5 Teoria de Médio Alcance de M. Lopes.....	30
2.1.6 Modelo de Autocuidado de Fonseca.....	31
2.2 Intervenções de ER à pessoa idosa com DPOC	31
2.3 O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: uma revisão rápida	43
3. METODOLOGIA	45
3.1 População alvo	45
3.2 Instrumentos de recolha de dados.....	46
3.3 Considerações éticas	47
3.4 Apresentação dos resultados	48
3.5 Discussão	61
4. COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS E ADQUIRIDAS NO PERCURSO FORMATIVO.....	76
4.1 Competências comuns do enfermeiro especialista	76
4.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação	79
4.3 Competências de mestre	82

CONCLUSÃO.....	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
APÊNDICES.....	98
APÊNDICE I - O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: uma revisão rápida	99
APÊNDICE II – Folhetos Informativos desenvolvidos ao longo do círculo formativo	121

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular Relatório, do Sétimo Curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem de Reabilitação (ER), em associação da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre, com a Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora, a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja e a Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco, desenvolveu-se o presente relatório.

A ER enquanto especialidade é uma disciplina multidisciplinar que agrega saberes e princípios filosóficos de diferentes disciplinas (Spasser & Weismantel, 2006) com a missão de maximizar a independência e capacidade funcional da pessoa que é alvo de cuidados (Schoeller et al., 2018).

Neste âmbito foi desenvolvido este documento intitulado de: **Gestão do regime terapêutico da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC): Resultados em Enfermagem de Reabilitação.** A escolha da temática foi baseada numa área de interesse pessoal que permitisse a aquisição e desenvolvimento de competências características ao grau de mestre e de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Pela prática profissional emergiu a intenção de mudar, moldar, complementar e melhorar a qualidade de cuidados à pessoa idosa com DPOC, desenhando-se este projeto de intervenção direcionado à gestão do regime terapêutico (RT) da pessoa idosa com DPOC.

A escolha reveste-se de especial importância, uma vez que se tem verificado um aumento exponencial do envelhecimento populacional relacionado com o crescente aumento do índice de dependência da população idosa (PORDATA, 2024a). Constata-se também o aumento da presença de comorbilidades que contribuem para a instalação da incapacidade funcional na população (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2015), fenómeno que se traduz no aumento dos custos em saúde e na redução da qualidade de vida das pessoas idosas (D. Lopes et al., 2023).

Dentro destas comorbilidades, insere-se a DPOC, que de acordo com a OMS (2022), é uma condição comum associada ao envelhecimento, sendo apontada como a terceira causa de morte

a nível mundial (Worldbank, 2022). Neste âmbito, atendendo ao envelhecimento da população portuguesa, em Portugal a DPOC tem sido igualmente registada como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, sendo considerada um dos principais motivos de internamento hospitalar (Fundação Portuguesa do Pulmão [FPP], 2023).

É encarada como uma patologia complexa pela incidência da sua sintomatologia crónica que contempla a dispneia, a intolerância à atividade, a tosse e a produção de expectoração (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2024). Estas características implicam consequências importantes nas diferentes esferas de vida da pessoa que experiencia a doença, limitando frequentemente a sua independência e capacidade funcional. A realização das rotinas diárias habituais incluindo as atividades de vida diárias (AVD's) pode constituir um desafio complexo para estas pessoas (Miravittles & Ribera, 2017) em que se torna vital a intervenção especializada em ER.

A gestão da DPOC tal como a gestão de qualquer patologia crónica implica mudanças comportamentais, exigindo uma readaptação das rotinas diárias e estilos de vida (Petronilho, 2012). O seu principal objetivo perspetiva o controlo da sintomatologia crónica no sentido de prevenir também a sua agudização, frequentemente conhecida por exacerbação da doença (GOLD, 2024). Este aumento na intensidade e frequência dos sintomas respiratórios, por vezes, tem alguma gravidade associada, traduzindo-se em um aceleração da progressão da doença com agravamento clínico e funcional associando-se bastante a episódios de internamento hospitalar (FPP, 2023).

A ER assume um papel fundamental no apoio à pessoa com DPOC uma vez que, apresenta a sua prática dirigida a pessoas com incapacidades instaladas derivadas de doenças como a DPOC (Regulamento nº392/2019). O EEER com o seu corpo de conhecimentos teóricos e práticos, apresenta as competências necessárias ao auxílio de pessoas com DPOC através da conceção e implementação de planos de intervenção de ER (Regulamento nº392/2019).

As diretrizes definidas pela GOLD (2024) referem que a Reabilitação Respiratória (RR) representa um dos pilares fundamentais do tratamento da DPOC. De acordo com Cordeiro & Menoita, as principais componentes da RR são “a optimização da terapêutica, a educação à pessoa e seus familiares, a reeducação funcional respiratória, o treino de exercício, a intervenção nutricional e a intervenção psicossocial” (2012, p. 268).

A gestão do RT constitui um comportamento de autogestão, sendo impossível a sua dissociação ao autocuidado, uma vez que, pressupõe uma capacidade da pessoa para o seu auto funcionamento e autodesenvolvimento (Orem, 2001).

O presente relatório encontra-se então enquadrado na teoria de Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem (2001) e no modelo de autocuidado desenvolvido por Fonseca (2014) que tem por base a teoria de Orem (2001). Este modelo dirigido a pessoas com 65 ou mais anos, é baseado na Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF) e permite uma avaliação das funções físicas e cognitivas de modo a identificar as necessidades de cuidados de Enfermagem facilitando, simultaneamente, a promoção de comportamentos de autocuidado (Fonseca, 2014).

Adicionalmente, o referencial teórico que estruturou a prática de ER foi a Teoria de Médio Alcance (TMA) de M. Lopes dirigida à relação Enfermeiro Doente (M. Lopes, 2005).

Como objetivos gerais da elaboração deste relatório espera-se:

- ✓ Conhecer as intervenções de ER na gestão do RT da pessoa idosa com DPOC;
- ✓ Dissertar acerca da construção e implementação de um programa de reabilitação no âmbito da temática;
- ✓ Identificar os resultados em ER da intervenção;
- ✓ Analisar e refletir sobre o desenvolvimento de competências comuns de Enfermeiro Especialista, específicas de EEER e de mestre de Enfermagem.

Como objetivos específicos espera-se:

- ✓ Apresentar a estratégia de intervenção desenvolvida ao longo dos estágios;
- ✓ Relacionar os resultados obtidos com a evidência científica existente através da realização de uma revisão rápida da literatura.

A elaboração deste relatório reflete os resultados da aprendizagem obtida no curso formativo durante os estágios realizados. Foram realizados três estágios na área ortopédica, cardiorrespiratória e neurológica. O primeiro estágio com a duração de seis semanas ocorreu num serviço de Ortopedia. O segundo estágio, o estágio final, dividiu-se em dois estágios que ocorreram num serviço de Pneumologia e num Serviço de Medicina. O estágio de maior duração sucedeu-se no serviço de Pneumologia e apresentou a duração de dez semanas.

Estruturalmente, este documento apresenta uma apreciação de cada contexto de aprendizagem que conta com a descrição de cada serviço; o enquadramento teórico e conceptual que serviu de base para a elaboração do relatório e constituiu o modelo de prática profissional; o plano de intervenção; a revisão rápida da literatura que complementou a sua construção; a apresentação da metodologia selecionada, a exposição e discussão dos resultados; uma análise reflexiva acerca da aquisição e desenvolvimento de competências de EEER, de Enfermeiro Especialista e de mestre e, por fim, a conclusão do relatório.

Este documento obedece às Normas de Elaboração de Trabalhos Escritos da Escola Superior de Saúde de Portalegre (Arco et al., 2018), pertencente ao Instituto Politécnico de Portalegre e, está redigido de acordo com as normas da *American Psychological Association* (APA) sétima edição.

1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO

Neste capítulo abordar-se-ão os diferentes contextos clínicos em que decorreram os estágios nas áreas ortopédica, respiratória e neurológica. Todos estes contextos, unidades de internamento para adultos, os quais serão descritos nos seguintes subcapítulos.

1.1. Serviço de Ortopedia

O primeiro estágio correspondente à componente ortopédica da aprendizagem, teve uma duração de seis semanas e ocorreu num serviço de Internamento de Ortopedia para adultos.

Um serviço deste âmbito é, geralmente, um serviço considerado do foro cirúrgico uma vez que no seu internamento predominam pessoas que são admitidas eletivamente ou não eletivamente com o propósito de serem intervencionadas cirurgicamente (Rodrigues et al., 2023). Desta forma, neste tipo de serviço, são contemplados o período pré-operatório e o período pós-operatório tardio. No que concerne ao período pós-operatório imediato, este decorre noutra unidade da mesma instituição, na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos.

Quer pela fragilidade associada ao envelhecimento como pela maior incidência de quedas, a maioria das pessoas internadas em serviços de Ortopedia apresentam idade superior a 65 anos (Rodrigues et al., 2023). Nestes serviços são verificados diferentes graus de dependência de acordo com diversos fatores tais como: a idade, o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, o risco nutricional e o motivo da cirurgia, em que, eventos traumatológicos são associados a maiores níveis de dependência e as cirurgias pré planeadas, pelo contrário, são associadas a menores níveis de dependência (Vilas Boas et al., 2020). Ainda neste âmbito, um estudo realizado num serviço de Ortopedia acrescenta que cerca de 21,4% dos idosos internados apresentavam antecedentes de queda, o que condicionava maiores níveis de dependência e se traduzia novamente em elevados riscos de queda (Bagueixa et al., 2017).

O contexto de cuidados em que se realizou o estágio apresenta capacidade de 50 camas. A equipa multidisciplinar neste serviço é constituída pela equipa de Enfermagem, técnicos auxiliares de saúde, equipa médica (de especialidade ortopedia e medicina interna), fisioterapeutas, assistente social e técnicos de diagnóstico de saúde e terapêutica. A equipa de

enfermagem conta com enfermeiros de cuidados gerais, um enfermeiro coordenador e um EEER que está presente durante a semana no turno da manhã.

Neste serviço, durante o estágio, os diagnósticos mais frequentemente encontrados foram artroplastia total da anca e atroplastia total do joelho e, em conformidade com Rodrigues et al. (2023), constatou-se a predominância de pessoas com mais de 65 anos internadas e com episódios de queda prévios ao internamento.

1.2. Serviço de Pneumologia

O segundo estágio apresentou como contexto de cuidados um serviço de Internamento de Pneumologia e teve a duração de 10 semanas.

A especialidade de Pneumologia apresenta como missão fornecer cuidados de saúde que contemplam o diagnóstico de patologias respiratórias, a sua avaliação, a implementação da terapêutica dirigida e a respetiva investigação (Ministério da Saúde, 2015). A unidade de Pneumologia em que decorreu o estágio divide-se fisicamente entre a Unidade de Internamento e a Unidade de Ambulatório onde, para além de se realizarem consultas médicas e de Enfermagem, se realizam Exames Complementares Diagnósticos e técnicas invasivas de Pneumologia com propósitos diagnósticos e de monitorização.

O presente estágio ocorreu no serviço de internamento. Nesta serviço, são admitidas pessoas provenientes principalmente do Serviço de Urgência e da Unidade de Ambulatório. Estão presentes recursos como dispositivos de Ventilação Não Invasiva (VNI), Oxigenoterapia de alto fluxo, *cough assist* e quartos com pressão alternada para Isolamento Respiratório.

A Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência em Pneumologia do Ministério da Saúde, refere que as doenças crónicas respiratórias bem como as neoplasias torácicas são diagnósticos que representam um peso significativo quer para a sociedade como para o sistema de Saúde (Ministério da Saúde, 2015). Neste sentido, este internamento não fugiu a esta tendência, sendo a exacerbação da DPOC um dos diagnósticos mais encontrados durante o estágio. No entanto, é importante destacar também as doenças neoplásicas do pulmão e da pleura que constituíram um número considerável dos diagnósticos encontrados.

Este serviço tem capacidade de 26 camas e apresenta uma sala com quatro camas organizadas em *open space* de forma a permitir uma monitorização cardiorrespiratória e vigilância mais rigorosa. Três destas vagas são destinadas exclusivamente a pessoas com diagnóstico de Insuficiência Cardíaca exacerbada. Pela natureza dos cuidados, a especialidade médica responsável pelo seguimento destas pessoas é a Medicina Interna, no entanto, a restante equipa multidisciplinar a prestar cuidados é a mesma. Neste sentido, foi possível também a prestação de cuidados de ER neste âmbito.

A equipa multidisciplinar é constituída pela equipa de enfermagem, técnicos auxiliares de pneumologia, equipa médica assistente, fisioterapeutas, técnicos de cardiopneumologia, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, assistente social, psicólogo, terapeuta ocupacional e nutricionista.

Face aos diagnósticos verificados e sendo a desnutrição prevalente nas pessoas com patologia respiratória (Griboski & Marshall, 2013) o serviço apresenta protocolada a avaliação do risco nutricional de todas as pessoas na admissão e periodicamente e, conforme a necessidade, é ativada uma resposta por parte da equipa de nutrição.

A equipa de Enfermagem contempla enfermeiros de cuidados gerais, um enfermeiro coordenador e dois EEER que prestam cuidados de ER durante a semana no turno da manhã.

1.3. Serviço de Medicina Interna

Por fim, o último estágio ocorreu no serviço de Medicina Interna e fez parte da componente neurológica, apresentando a duração de 8 semanas.

Este serviço, para além do serviço de internamento, é constituído também por uma unidade de ambulatório, a unidade de hospitalização domiciliária e a unidade de Cuidados Intermédios. Esta última é uma Unidade de Nível II dirigida a pessoas que não se encontram suficientemente estáveis para permanecerem em enfermaria, no entanto, não reúnem critérios suficientes para internamento numa Unidade de Nível III. Esta unidade está organizada em *Open Space* e conta com sete camas dotadas com sistema de monitorização por telemetria, dispositivos de VNI, oxigenoterapia de alto fluxo e *cough assist*. Apesar do estágio se ter fisicamente localizado na

unidade de internamento, foi possível, igualmente, a prestação de Cuidados de ER na Unidade de Cuidados Intermédios.

No que diz respeito à unidade de internamento, esta é dividida em duas unidades fisicamente distintas, contando no total com 56 camas. Cada uma destas unidades apresenta uma equipa de Enfermagem diferente, diferindo também no Enfermeiro Coordenador. O EEER deste serviço presta cuidados de ER nestas duas unidades bem como na unidade de cuidados intermédios, no turno da manhã e no turno da tarde. A equipa multidisciplinar deste serviço é constituída por técnicos auxiliares de saúde, equipa médica, assistente social, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, terapeuta ocupacional e fisioterapeutas.

Apesar deste estágio ser correspondente principalmente à componente neurológica, neste serviço foram encontrados um vasto leque de diagnósticos e comorbilidades. De acordo com o documento da Rede de Referência Hospitalar da Medicina Interna, as patologias mais frequentes nos serviços deste âmbito são as pneumonias adquiridas na comunidade, os acidentes vasculares cerebrais e a insuficiência cardíaca, destacando ainda que a população mais prevalente encontrada apresenta idade superior a 65 anos (Ministério da Saúde, 2016). Estes diagnósticos estão em conformidade com os diagnósticos encontrados durante este estágio, sendo o acidente vascular cerebral um dos diagnósticos mais comuns neste internamento.

2. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

Neste capítulo será apresentada a fundamentação teórica e concetual da estratégia de intervenção profissional que potenciou a aquisição e desenvolvimento de competências comuns de especialista, específicas de EEER e de mestre em Enfermagem.

Maxwell (2013) alega que o enquadramento teórico e conceptual proporciona uma justificação mais robusta da relevância do tema, permitindo um entendimento mais aprofundado da contextualização do problema em estudo.

A parte inicial deste capítulo conta com a apresentação da temática desenvolvida, de modo a suportar a pertinência da problemática identificada na atualidade. Desta forma, os primeiros subcapítulos contam com um enquadramento acerca do envelhecimento populacional e os respetivos desafios, da DPOC e da gestão do RT da DPOC.

Nos subcapítulos seguintes, serão apresentadas as opções teóricas tomadas que surgiram da aplicação prática como estudante de ER. Muitos autores (Bohner, 2017; Smith & Liehr, 2018) suportam que as TMA são desenvolvidas e crescem na interseção da prática. O uso contínuo da TMA oferece um potencial de teste e modelagem para aumentar a relevância e contribuir para o desenvolvimento do conhecimento de enfermagem.

Tematicamente serão apresentados alguns conceitos relacionados com a problemática e, ainda, uma síntese da teoria de Teoria do défice de Autocuidado de Dorothea Orem (2001), Teoria de Médio Alcance de M. Lopes (2005) e modelo de Autocuidado de Fonseca (2014) por serem estes teóricos que nortearam este relatório.

2.1 Enquadramento Teórico e Conceptual

2.1.1 Desafios do Envelhecimento Populacional

Ao longo dos anos, tem-se constatado a nível global o aumento do envelhecimento populacional, estimando-se que até ao ano de 2030, uma em cada seis pessoas terá 60 ou mais anos de idade (OMS, 2022).

Em Portugal, no ano de 2022, o índice de envelhecimento foi estimado em cerca de 183,5%, refletindo um acréscimo de 5,1% face ao ano anterior (PORDATA, 2024b). Estes dados mais uma vez evidenciam a tendência crescente ao envelhecimento populacional, fenómeno que se tem relacionado com a diminuição da taxa de fertilidade, conjugada com o aumento da esperança média de vida (OMS, 2010). A nível nacional, entre 2020 e 2022, a esperança média de vida à nascença situou-se em, aproximadamente, 80,96 anos (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2023), revelando-se significativamente superior à média mundial, estimada em 71 anos no ano de 2021 (Worldbank, 2022).

O Envelhecimento, processo tipicamente associado à progressiva deterioração das funções físicas e cognitivas, relaciona-se também com a perda de capacidades e com o aumento da dependência das pessoas (OMS, 2022). Adicionalmente, tem-se verificado que este processo tem sido acompanhado por comorbilidades (Low et al., 2019), muitas das quais doenças crónicas passíveis de prevenção/gestão através da adoção de comportamentos e estilos de vida específicos (OMS, 2015).

Sendo que estas patologias apresentam impactos diretos na vida individual e social da pessoa (Lukman et al., 2020), o processo de envelhecimento não tem vindo a ser associado à qualidade de vida (D. Lopes et al., 2023), mas, pelo contrário, à necessidade crescente de cuidados diferenciados e à utilização de serviços de saúde, traduzindo-se em consequências económicas como o aumento dos custos em saúde (Bárrios et al., 2020; Lukman et al., 2020). Para além das tendências previamente descritas relativas ao Índice de Envelhecimento e à Esperança Média de Vida à nascença, no enquadramento desta problemática importa também

salientar o aumento do índice de dependência da população idosa portuguesa, cuja percentagem em 2022 foi estimada em cerca de 57,6% (PORDATA, 2024a).

Por isso mesmo, o envelhecimento da população tem apresentado diversos desafios para os indivíduos e para a sociedade em geral. Como já referido anteriormente, as doenças crónicas são passíveis de prevenção e/ou gestão, contudo, têm demonstrado um aumento na sua prevalência ao longo dos anos. Uma das explicações para este evento pode estar relacionada com a natureza da gestão destas condições de saúde que, frequentemente, representa desafios complexos para as pessoas, uma vez que pode ser difícil aceitar que, a partir do momento do diagnóstico ou do surgimento dos sintomas, a sua condição de saúde nunca mais será a mesma (Batista et al., 2013). Neste âmbito, Petronilho (2012), indica-nos ainda que a autogestão das doenças crónicas implica um compromisso por parte da própria pessoa para corrigir ou adquirir hábitos saudáveis, podendo ser necessário um reajuste das suas rotinas diárias.

2.1.2 Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

De acordo com a OMS (2022), os principais problemas de saúde associados ao processo de envelhecimento são a diminuição da audição e visão, a osteoartrite, a DPOC, a diabetes *mellitus*, a depressão e a demência, ocorrendo uma maior probabilidade de estas condições serem vivenciadas em simultâneo com o avançar da idade.

A DPOC, uma doença crónica amplamente associada ao envelhecimento e à fragilidade (Barbara et al., 2012), é identificada como a terceira causa de mortalidade a nível mundial (GOLD,2024). De acordo com a FPP (2023), Portugal não foi exceção a esta tendência, sendo a patologia considerada uma das principais causas de mortalidade e morbilidade em 2022, com impactos significativos a nível social e económico. Nesse mesmo ano, estimou-se que dentro dos internamentos de causa respiratória, 6076 dos internamentos registados foram devido à DPOC, ocupando apenas o terceiro lugar após as causas “pneumonia” e “outras causas”. Importa mencionar que a FPP (2023) salienta ainda que, devido às comorbilidades associadas ou até mesmo pelo envelhecimento e fragilidade, muitas vezes o diagnóstico primário de internamento não é a exacerbação da DPOC, pelo que o número de internamentos poderá ser ainda muito superior ao reportado.

Um estudo realizado em 2019 num Serviço de Urgência de um Hospital Universitário em Portugal, revelou que a DPOC foi a principal causa de admissão, representando cerca de 48,3% do total das causas consideradas (Barbosa et al., 2023).

Face à mortalidade, morbilidade e impacto da DPOC no sistema de saúde, no Plano Nacional de Saúde (2021-2030) foi identificada como Necessidade de Saúde a redução da incapacidade associada às "doenças do aparelho respiratório, sobretudo, as doenças respiratórias crónicas, designadamente, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (...)" (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2022, p.115).

A patologia é caracterizada pela persistência de sintomatologia respiratória crónica como a dispneia, a limitação da atividade, a tosse e a produção de expectoração. A presença de anormalidades nas vias aéreas e alveolares conjugadas com a sua hiper-reatividade (Celli et al., 2001) conduzem a uma obstrução progressiva e persistente do fluxo do ar, sendo por essas características considerada uma doença complexa (GOLD, 2024).

Tal como supramencionado, é uma patologia extremamente associada ao envelhecimento e à fragilidade, mas também à exposição ocupacional, poluição, deficiência de alfa tripsina e outras morbilidades (Celli et al., 2001). Contudo, o seu principal fator de risco é de natureza comportamental e reside no tabagismo (Barbara et al., 2012). Alguns destes fatores, associados aos estilos de vida, incluindo o tabagismo e a exposição laboral, podem ser contornados apresentando potencial de prevenção e controlo, no entanto, ainda assim a DPOC é considerada um problema de saúde comum na sociedade (Celli et al., 2022).

A classificação atual da DPOC, de acordo com as diretrizes da GOLD (2024) organizam o grau de gravidade da doença com base na limitação do fluxo de ar avaliada através da avaliação do volume de expiração forçado (FEV). Desta forma, a doença pode ser classificada em GOLD I, GOLD II, GOLD III e GOLD IV, sendo esta última a de maior gravidade com predição de $FEV < 30\%$.

Relativamente à sintomatologia respiratória crónica é destacada a dispneia, que de acordo com a definição oficial da *American Thoracic Society* (ATS) é uma sensação subjetiva de desconforto respiratório que é comum tanto a patologias crónicas como a patologias de natureza aguda (1999). Pode ser classificada em dois diferentes tipos: a dispneia de esforço, que é a que

se intensifica com o aumento das necessidades energéticas, e a dispneia em repouso que normalmente revela maior gravidade do que a dispneia de esforço (ATS, 1999).

A evidência científica diz-nos que a dispneia é muitas vezes associada à intolerância à atividade, em que a realização de atividades diárias consideradas habituais induzem a sensação de desconforto respiratório (Roche, 2009). Consequentemente, e de acordo com a gravidade da doença, para muitas pessoas com DPOC a concretização das suas atividades e rotinas diárias pode ser considerado um desafio (Miravittles & Ribera, 2017).

A dispneia crónica leva a que as pessoas prescindam da realização de algumas das suas atividades habituais pelo esforço que lhes é exigido (Gronkiewicz & Coover, 2008) e, por isso mesmo, encontra-se frequentemente nesta população a redução da produtividade associada à incapacidade laboral (FPP, 2023).

A sintomatologia de base, em determinadas circunstâncias, pode sofrer agudizações com aumento de frequência e/ou intensidade dos sintomas, tratando-se assim de uma exacerbação da doença (GOLD, 2024). São estas exacerbações de doença que muitas vezes conduzem à admissão hospitalar e, frequentemente, se traduzem em um agravamento tanto clínico como funcional (FPP, 2023). Consequentemente, existe uma progressão da doença mais acelerada com redução importante da qualidade de vida (Bollmeier & Hartmann, 2020). Estes factos acarretam custos económicos significativos para a sociedade, pelo que se tem verificado um aumento das preocupações relacionadas com o controlo da sintomatologia crónica pois poderá ser a solução para a manutenção da funcionalidade individual (Grady & Gough, 2014).

Neste âmbito, a GOLD (2024), aponta que o principal objetivo no tratamento da DPOC reside na redução do risco das exacerbações através do controlo da sintomatologia que, por sua vez, é adquirido com uma gestão eficaz da doença que implica a cessação tabágica, a gestão dos fatores de risco, a gestão das comorbilidades e o cumprimento correto da terapêutica (Zwerink et al., 2014).

Os autores Fonte e Costa (2021) defendem prioritariamente o controlo da sintomatologia, no entanto, estas modalidades de tratamento, quer farmacológicas como não farmacológicas, permitem a manutenção da capacidade funcional da pessoa, promovendo também o retardamento da progressão da doença. Corrobora com esta ideia Petronilho (2012) ao exigir da

pessoa com DPOC uma responsabilidade individual para assumir comportamentos e estilos de vida que facilitem a gestão do RT.

2.1.3 Gestão do Regime Terapêutico no âmbito da DPOC

A gestão do RT é um conceito complexo e conjuga diferentes conceitos como o autocuidado, autogestão e autorregulação (Grady & Gough, 2014). Para alguns autores como Effing et al. (2016), não é um conceito estático, estando em permanente alteração, adequando-se à realidade momentânea vivida, ou à fase da doença que a pessoa se encontra a vivenciar no momento.

Neste âmbito, o Conselho Internacional de Enfermeiros (2009) sugeriu ainda outro conceito inerente à gestão do RT, nomeadamente, a adesão, enfatizando a necessidade de a pessoa apresentar comportamentos coerentes com as recomendações dos profissionais de saúde. A adesão ao RT implica o desenvolvimento de atividades específicas como a cessação tabágica, o cumprimento da terapêutica medicamentosa, modificações no estilo de vida e a assiduidade às consultas previstas (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2009). Devido à natureza dessas mudanças e adaptações necessárias nas rotinas diárias, a adesão a esse regime torna-se dificultada tanto para a pessoa como para a sua família. Como resultado, é considerada uma questão multifatorial e altamente complexa (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2009).

O RT da DPOC de acordo com as diretrizes da GOLD (2024), é constituído por medidas farmacológicas com ênfase na corticoterapia e terapêutica inalatória, e é complementado por medidas não farmacológicas que incluem: a vacinação, a redução de fatores de risco comportamentais (tais como o tabagismo ou exposição ambiental), prática de atividade física, sono adequado, dieta saudável, utilização de técnicas para controlo de dispneia e conservação de energia, técnicas de gestão de stress, RR, continuidade dos exercícios de RR após o programa de reabilitação, oxigenoterapia de longa duração (OLD) e/ou suporte ventilatório através da VNI (GOLD, 2024). A cessação tabágica é essencial para a gestão da DPOC dado que o tabagismo é associado ao agravamento da sintomatologia e a uma progressão mais acelerada do curso da doença (Celli et al., 2001).

Como referido anteriormente, a RR surge como modalidade de tratamento não farmacológico, podendo ser tão importante como, por exemplo, a administração suplementar de oxigénio (Olszewska, 2011) e tem como principais objetivos a promoção da condição física e emocional, a adesão ao RT, a gestão da doença, a capacitação para o autocuidado e, como tal, o aumento da qualidade de vida da pessoa (Silva & Delgado, 2020). Desta forma, e apesar de ser considerada uma das medidas de tratamento, visa também assegurar, quer o cumprimento, como também a adesão às restantes medidas.

Importa, ainda, salientar que a população com DPOC é considerada heterogénea, quer pela severidade da doença como pelas suas exacerbações, as diferentes comorbilidades associadas e as necessidades sociais (Ko et al., 2019).

É verificada uma maior prevalência de comorbilidades como a ansiedade (Eisner et al., 2010) e a depressão (Yohannes et al., 2018). Estes fenómenos são fatores que influenciam a adesão ao RT e estão, frequentemente, interligados (Eisner et al., 2010, Yohannes et al., 2018). A sensação da falta de controlo acerca da progressão da doença gera ansiedade, conduzindo ao isolamento social e à depressão (Yohannes et al., 2018). Adicionalmente, as pessoas sentem-se em estado de alerta face à sua sintomatologia e condição, o que constitui também uma fonte de preocupação (Kaptain et al., 2022).

Todos esses fatores contribuem para uma diminuição da motivação para a aquisição dos conhecimentos e das capacidades inerentes à gestão do RT (Padilha, 2010). Os autores advogam que a presença de ansiedade está altamente relacionada à presença de exacerbações da doença (Eisner et al., 2010; Yohannes et al., 2018).

Emerge ainda o conceito de autoeficácia que pode ser considerado pertinente neste enquadramento, já que a autoeficácia pode desempenhar um papel significativo na adesão da pessoa ao RT. De acordo com Bandura (1977) a autoeficácia é muitas vezes proporcional à convicção e confiança apresentada pelas pessoas na eficácia das suas capacidades de *coping*. Constatando-se que quanto maior a confiança e a convicção que as pessoas apresentam sobre as suas próprias capacidades, maior é o esforço e motivação das mesmas para contornar obstáculos e lidar com situações complexas ou de crise (Bandura, 1977). Uma pessoa com mais autoeficácia apresentará maior confiança nas suas capacidades de resolução de problemas apresentando maior facilidade em aplicar estas capacidades na sua vida diária (ATS, 2013).

De acordo com Esteves (2022), a adesão ao RT é um fenômeno complexo e é influenciado por diversos fatores, incluindo também a relação que o profissional de saúde estabelece com a pessoa. O autor (2022) acrescenta que a relação pessoa e profissional de saúde é determinante na compreensão das instruções acerca da gestão da doença e, como tal, do RT.

A gestão de uma doença tão complexa como a DPOC implica sempre uma transição com mudança no curso quer das relações, como também das expectativas e capacidades, pelo que exige a aquisição de conhecimentos que alicercem as alterações comportamentais necessárias ao processo terapêutico (Meleis, 2012). Sousa et al. (2020) acrescenta que para um fenômeno de transição ser viável, é necessária a aquisição de conhecimentos que permitam reconhecer a própria experiência de transição, salientando ainda que a transição deve ser encarada enquanto a alternância de um estado estável para outro estado estável.

Neste processo existe uma aquisição de competências a serem desenvolvidas na gestão do RT à pessoa idosa, na qual o EEER, portador de um corpo aprofundado de conhecimentos teóricos e práticos pode assumir um papel determinante.

2.1.4 Teoria do défice de Autocuidado de Dorothea Orem.

Orem associa a sua teoria à aplicabilidade prática. Segundo a autora (2001) os diferentes conceitos metaparadigmáticos são definidos como:

A pessoa, que é encarada como um ser que recebe cuidados de Enfermagem mas que é dotado da autonomia e capacidade para se autocuidar.

O ambiente que representa o contexto em que a pessoa se encontra inserida e apresenta uma influência significativa quer na sua saúde como no seu autocuidado.

A saúde que representa o estado de equilíbrio entre a pessoa e o seu ambiente (Orem, 2001).

Os cuidados de Enfermagem cujo foco central é a promoção e manutenção da capacidade de autocuidado da pessoa, constituindo uma assistência para pessoa quando apresenta necessidades de autocuidado. Para operacionalizar esta assistência, os cuidados de Enfermagem implicam uma avaliação da capacitação da pessoa, de modo a ser possível ao Enfermeiro adequar a sua resposta (Alligood, 2014).

A ER, dentro do paradigma de Orem, procura capacitar a pessoa para assumir um papel ativo no autocuidado através do fornecimento de ferramentas e estratégias que lhes permita efetuar a gestão do seu RT de forma eficaz e independente.

O conceito base da teoria de Orem é o autocuidado que, de acordo com a autora (2001), representa o cuidado individual que é exigido diariamente à pessoa para o seu auto funcionamento e desenvolvimento. Desta forma, o autocuidado é frequentemente associado às práticas necessárias à manutenção das suas rotinas diárias, incluindo a concretização das atividades de vida diária e das atividades inerentes ao processo de manutenção da saúde e gestão da doença (Petronilho, 2012). De acordo com a visão de Orem, todas as pessoas apresentam potencial para adquirir os conhecimentos e as capacidades necessárias ao seu autocuidado (Petronilho & Machado, 2016).

A Teoria do Défice de Autocuidado de Orem (2001) contempla três teorias distintas: a teoria do autocuidado, a teoria do défice de autocuidado e a teoria dos sistemas de enfermagem (Queirós et al., 2014).

A primeira teoria, a teoria do autocuidado, constitui a base da teoria principal de Orem pois sustenta as outras duas sub-teorias. Nesta teoria é destacada a natureza do autocuidado enquanto uma função humana reguladora que carece de aprendizagem e curiosidade por parte da pessoa para o seu desenvolvimento. Sendo por isso a curiosidade e aprendizagem diretamente proporcionais ao envolvimento da pessoa no seu autocuidado (Petronilho, 2012).

A ação do autocuidado engloba quatro domínios distintos: o domínio cognitivo que se relaciona com os conhecimentos que permitem a aquisição das capacidades necessárias ao cumprimento das ações do autocuidado; o domínio físico que é associado à capacidade física para responder às ações de autocuidado; o domínio psicossocial/emocional que contempla as emoções, crenças, atitudes e valores da pessoa e a sua influência no autocuidado e, por fim, o domínio comportamental que consiste nas capacidades que a pessoa tem de apresentar para realizar o seu autocuidado (Petronilho & Machado, 2016).

A teoria do défice de autocuidado é direcionada para a razão pela qual a pessoa apresenta necessidade de cuidados de enfermagem (Queirós et al, 2014). Nesta teoria é ainda feita a distinção dos diferentes métodos de ajuda: “1) agir ou fazer pela pessoa, 2) guiar e orientar, 3)

proporcionar apoio físico e psicológico, 4) proporcionar e manter um ambiente de apoio ao desenvolvimento pessoal, e 5) ensinar” (Petronilho & Machado, 2016, p. 7).

Por fim, a teoria dos sistemas de enfermagem incorpora a união da teoria do déficit de autocuidado com a teoria do autocuidado (Queirós et al, 2014) sendo determinada a forma como a Enfermagem e/ou a pessoa podem dar resposta às suas necessidades de autocuidado, considerando o Enfermeiro enquanto agente de autocuidado e classificando os sistemas de Enfermagem em: sistema totalmente compensatório, sistema parcialmente compensatório e o sistema de apoio (Petronilho, 2012).

A teoria do déficit de autocuidado de Orem foi considerada relevante para o desenho e desenvolvimento do projeto de intervenção pois permite um entendimento mais profundo acerca da forma como as pessoas podem desempenhar um papel ativo na gestão da sua própria doença crónica através da adesão ao RT. Orem destaca a capacidade inata da pessoa para cuidar de si própria enfatizando o papel da intervenção da Enfermagem na educação e capacitação da pessoa para o autocuidado quando este se encontra comprometido por limitações físicas, emocionais e cognitivas (Orem, 2001).

Para a autora, a própria essência da Reabilitação assenta na parceria estabelecida entre a pessoa e a Enfermagem, cujo propósito reside na adaptação da funcionalidade, permitindo contornar as limitações impostas pela doença. Refere ainda que, nesta parceria, o Enfermeiro procura o aproveitamento da capacidade funcional remanescente da pessoa para a auto-capacitar à sua funcionalidade readaptada, acreditando no seu potencial para se autocuidar e superar as limitações (Orem, 2001). Deste modo, a ER pode constituir uma ajuda decisiva no desenvolvimento de capacidades de autocuidado modificadas, promovendo simultaneamente a autogestão do RT.

Orem (2001) oferece uma estrutura conceptual no que diz respeito à compreensão das necessidades de autocuidado da pessoa idosa com DPOC e à norteação da prática de ER na gestão do RT. A aplicação dos princípios desta teoria permitirá a avaliação das capacidades de autocuidado da pessoa, a identificação das áreas de necessidade de intervenção e o desenvolvimento de planos de cuidados de ER personalizados de acordo com a singularidade da pessoa.

2.1.5 Teoria de Médio Alcance de M. Lopes

A TMA de M. Lopes é dirigida à relação Enfermeiro Doente e contempla duas componentes que apesar de distintas se interrelacionam entre si, sendo elas a natureza da relação e o processo de relação (M. Lopes, 2005).

De acordo com M. Lopes (2005) a natureza da relação baseia-se no processo de avaliação diagnóstica conjuntamente com o processo de intervenção terapêutica. Este primeiro tem o seu foco na pessoa, mas também na sua família e, não é só característico ao início da relação sendo continuamente integrado ao longo do curso da relação e dos cuidados de Enfermagem. Por sua vez, o processo de intervenção terapêutica contempla dois aspetos fundamentais que se correlacionam: a gestão de sentimentos e a gestão de informação, sendo enfatizada a importância da promoção da expressão de sentimentos para a criação da confiança na relação e, também, a gestão da informação, uma vez que através da aquisição da informação a pessoa consegue obter ferramentas que lhe permitam superar uma crise (M. Lopes, 2005).

No que diz respeito ao processo de relação, este é constituído pelo início, corpo e fim da relação. O início da relação coincide predominantemente com o processo de avaliação diagnóstica em que o Enfermeiro procura identificar os conhecimentos, capacidades e preocupações da pessoa. A partir deste ponto de partida é iniciada a intervenção terapêutica de Enfermagem que é inerente tanto ao corpo como ao fim da relação. Ao longo do processo, a construção do conhecimento e confiança vão alicerçando a relação e, desta forma, torna possível que o Enfermeiro ajude a pessoa a encontrar mecanismos que lhe permitam viver com a situação (M. Lopes, 2005). No fim da relação, M. Lopes (2005) acrescenta que dependendo do prognóstico de evolução da pessoa, esta pode ser considerada uma celebração se o prognóstico for bom ou então pode ser caracterizada por sinais de luto e sofrimento se o prognóstico for mau.

Como se sabe, as pessoas que vivem com DPOC, pelas implicações da doença na sua vida, muitas vezes podem experienciar alguma fragilidade e vulnerabilidade (Lou et al., 2012), sendo confrontadas com a falta de esperança relativamente à cronicidade e curso da doença. A relação Enfermeiro Doente junto destas pessoas, assume um ponto de apoio fundamental pois é através do estabelecimento desta relação de confiança que a pessoa se sente confortável para expressar

os seus sentimentos, preocupações e dúvidas face ao curso da doença. A empatia, compreensão e ajuda do enfermeiro permite promover um sentimento de segurança na pessoa suportando uma maior confiança acerca dos ensinamentos e instruções fornecidas bem como dos resultados dos próprios cuidados de ER. Deste modo, a aplicação da TMA de M. Lopes (2005) na intervenção da ER na gestão do RT da pessoa idosa com DPOC oferece uma estrutura orientadora da prática de ER que se pretende desenvolver.

2.1.6 Modelo de Autocuidado de Fonseca

No que concerne ao modelo de autocuidado de Fonseca (2014) baseado na teoria de Orem, este utiliza uma linguagem baseada na CIF e procura definir as necessidades de autocuidado de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos através da avaliação das suas funções físicas e cognitivas facilitando assim a promoção de comportamentos de autocuidado (Fonseca, 2014). Este modelo estabelece as necessidades em cuidados de Enfermagem nos diferentes sistemas descritos por Orem (2001) assumindo três variáveis: autocuidado, capacidade funcional e capacidade de conhecimento (M. Lopes & Fonseca, 2013).

A utilização deste modelo no âmbito da temática permite o desenvolvimento de estratégias de intervenção especialmente direcionadas às necessidades de autocuidado da pessoa idosa com DPOC. Atender às necessidades de autocuidado é fundamental para promover a gestão eficaz do RT. Quando a pessoa cuida de si mesma de maneira adequada, é mais provável que siga o RT prescrito, aumentando também a sua eficácia. A gestão do RT representa um modo de autocuidado visto que a pessoa assume um controlo da própria saúde.

Portanto, o modelo de Orem, TMA de M. Lopes, modelo de Autocuidado de Fonseca oferecem estruturas conceptuais e práticas para a ER no apoio da pessoa na gestão do RT, capacitando-a para assumir um papel ativo em sua própria saúde e bem-estar.

2.2 INTERVENÇÕES DE ER À PESSOA IDOSA COM DPOC

De acordo com a OMS (2024), a reabilitação consiste num conjunto de intervenções implementadas com o propósito de maximizar a funcionalidade das pessoas principalmente quando esta se encontra comprometida devido a limitações impostas por condições de saúde.

Para alguns autores, a ER é considerada uma disciplina transdisciplinar, pois integra conhecimentos e princípios filosóficos interligados de diferentes áreas, como Enfermagem, Medicina, Terapia Ocupacional e Ciências Psicossociais (Spasser & Weismantel, 2006).

A ER desempenha um papel significativo junto da pessoa com DPOC (OE, 2018) uma vez que a sua prática está direcionada para pessoas com incapacidades decorrentes de doenças agudas ou crônicas, incluindo a DPOC (Regulamento nº392/2019). Além disso, visa reduzir o impacto dessas incapacidades, procurando garantir a independência e a capacidade funcional das pessoas (Regulamento nº392/2019). Desta forma, a prática de ER visa maximizar a independência e a funcionalidade das pessoas nas suas rotinas diárias, proporcionando uma visão diferenciada que integra a pessoa no seu contexto quotidiano, muitas vezes distinto do contexto de prestação de cuidados (Schoeller et al., 2018).

Um EEER é um profissional de saúde dotado de um corpo de conhecimentos teóricos e práticos que permite o apoio de pessoas com doenças crônicas através da implementação e avaliação de Planos de ER (Regulamento nº392/2019). O EEER promove a capacitação da pessoa através de estratégias e ferramentas que permitem adquirir conhecimentos e capacidades, implementando intervenções para potenciar o processo de transição saúde-doença (Sousa et al., 2020). De acordo com Reis & Bule (2016) o processo de capacitar envolve três componentes: o conhecimento, a decisão e a ação. Atendendo à teoria de Orem (2001) também no processo de capacitação as intervenções podem ser compensatórias, parcialmente compensatórias e/ou educativas (Reis & Bule, 2016).

Adicionalmente, os conhecimentos aprofundados dos quais o EEER é detentor, permitem a criação de planos de RR baseados na reeducação funcional respiratória (Regulamento nº392/2019). De acordo com a ATS (2013) a RR desempenha um papel significativo e determinante na evolução clínica da pessoa com DPOC quando iniciada ainda no período do internamento ou logo após a hospitalização, apresentando assim resultados muito positivos no que diz respeito ao aumento da tolerância à atividade, ao controlo da dispneia, à função muscular e à qualidade de vida das pessoas (ATS, 2013). São componentes essenciais da RR a reeducação funcional respiratória (OE, 2018), o treino de exercício, a educação e o treino de estratégias de autogestão (Holland et al., 2019).

Como se sabe, as pessoas com DPOC pela fisiopatologia da doença apresentam padrões respiratórios pouco eficazes (GOLD, 2024). De acordo com Gronkiewicz & Coover (2008), o

principal objetivo da abordagem junto das pessoas que apresentam estes tipos de padrões respiratórios consiste na maximização da ventilação com simultânea melhoria do fluxo de ar.

Os mesmos autores (2008) acrescentam que o treino de exercícios respiratórios como a respiração com os lábios semicerrados e a respiração abdomino-diafragmática são benéficos no padrão respiratório da pessoa, principalmente junto das pessoas com DPOC que pela hiperinsulflação pulmonar apresentam alterações na mecânica diafragmática limitadoras da excursão do diafragma (Cordeiro & Menoita, 2012). Para além disso, conduz a um melhor controlo respiratório em crises de dispneia (Gronkiewicz & Coover, 2008) permitindo também a sua aplicação durante as suas rotinas diárias, de modo a prevenir estas crises (DGS, 2009).

O treino de exercício é também um constituinte fundamental do programa de RR (Menoita & Cordeiro, 2012; Gronkiewicz & Coover, 2008). A literatura comprova que o treino de exercício no tratamento da DPOC apresenta benefícios como o aumento da tolerância ao esforço, aumento da força muscular e promoção da capacidade física (Frei et al., 2022, Fastenau et al., 2020; Mirza et al., 2020). A DGS (2009) identifica o treino de Endurance dos Membros Superiores e Membros Inferiores como parte integral do programa de reabilitação. O treino de endurance tem o seu impacto reconhecido nas pessoas com DPOC pois permite otimizar a tolerância às atividades aeróbicas necessárias à concretização das AVD's (Gloeckl et al., 2013). Neste sentido, o treino de membros inferiores como marcha e subir escadas são exercícios simples que são representativos também das tarefas habituais das pessoas (Menoita & Cordeiro, 2012). O movimento de elevação dos braços é referido como fator de agravamento da dispneia pelo que o treino dos membros superiores tem demonstrado benefícios na prevenção de episódios de desconforto respiratório. (Menoita & Cordeiro, 2012).

Com a progressão do curso da doença existe uma maior probabilidade de as pessoas apresentarem perda de peso e desnutrição (GOLD, 2024; Mete et al., 2018). Frequentemente as pessoas com DPOC pela dispneia, tosse e fadiga apresentam dificuldades tanto na mastigação como na deglutição contribuindo para uma diminuição da ingestão nutricional. Sendo que se verifica um aumento do gasto energético relacionado com o aumento do trabalho dos músculos respiratórios pode-se verificar um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético (Menoita e Cordeiro, 2012). A educação nutricional assume então um papel importante na gestão do RT da pessoa com DPOC, quer para o caso da desnutrição como para a obesidade que constitui também um fator de risco e de comorbilidade para as pessoas (Beijers et al., 2023).

Tal como mencionado anteriormente, as estratégias de autogestão são integrantes fundamentais de um programa de reabilitação. O treino deste tipo de estratégias implica um treino para o autocuidado contribuindo para a aquisição de capacidades necessárias para a gestão eficaz do RT (ATS, 2013). Desta forma, a autogestão requer uma definição de metas e objetivos (OE, 2018) e a criação de um plano de ação que contemple o desenvolvimento de capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisão (ATS, 2013).

Neste sentido, a reabilitação procura orientar a pessoa a realizar uma tomada de decisão consciente e informada com o propósito de alcançar os objetivos previamente definidos (ATS, 2013). Neste seguimento, importa salientar que, de acordo com Celli et al. (2001), muitas das pessoas que vivem com DPOC independentemente de já conhecerem o seu diagnóstico há anos, apresentam défices de conhecimento acerca dos detalhes da doença e do tratamento. Atendendo a este facto, programas de reabilitação dinâmicos e flexíveis baseados na educação em associação com o treino de exercício tem sido relacionados a resultados positivos no tratamento da DPOC (Arnold et al., 2020). Cordeiro & Menoita acrescentam ainda que “a educação é a chave para o êxito de um programa de Reabilitação Respiratória” (2012, p.268). No entanto, para educar é necessário ter em conta os conhecimentos e capacidades que a pessoa apresenta, pressupondo uma avaliação rigorosa das suas necessidades educativas no início da relação e continuamente ao longo do programa de Reabilitação (Habel, 2008).

Kaptain et al. (2022) demonstrou que as pessoas que vivem com DPOC enfrentam desafios diários pela persistência da sintomatologia crónica na realização das suas rotinas diárias normais, o que se traduz muitas vezes em perdas de participação nas suas AVD's. De modo a contornar esta perda, é destacado o uso de estratégias adaptativas que permitam contornar estas limitações. As estratégias de conservação de energia, tal como o nome indica, são estratégias que procuram a gestão energética na realização das tarefas diárias (Gronkiewicz & Coover, 2008). São ferramentas que permitem um menor dispêndio de energia para a realização das AVD's, com menor necessidade de aporte de oxigénio e menor perceção da dispneia (Velloso & Jardim, 2006). De acordo com Wingårdh et al. (2020), técnicas simples isoladas podem poupar uma quantidade significativa de energia no somatório do dia. Estas técnicas consistem na coordenação de técnicas de respiração com uma mecânica corporal adequada na realização das diferentes atividades de autocuidado (Gronkiewicz & Coover (2008). O treino deste tipo de estratégias enriquece os programas de reabilitação já apoia a pessoa que vive com a DPOC a manter as suas AVD's de forma ativa e independente (Velloso & Jardim, 2006).

A OE (2018) sugere a abordagem da reeducação funcional respiratória de acordo com os focos de ER explanados no padrão documental de ER (Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, 2014) privilegiando os focos “expetorar, ventilação, movimento muscular e intolerância à atividade” (OE, 2018, p.88). Seguindo esta consideração da OE estes foram os focos de atenção selecionados para integrar o projeto de intervenção, no entanto, atendendo à temática explorada considerou-se pertinente a seleção de outro foco de atenção sugerido pela Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2019) que é a adesão ao RT. Na seguinte tabela é apresentado um plano de intervenção de adesão ao RT.

FOCO	DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES DE ER	RESULTADOS ESPERADOS
Adesão ao regime terapêutico	Adesão ao RT	▪ Promover a adesão ao RT; ▪ Promover a aquisição de conhecimentos e capacidades acerca do RT, regime de exercício, regime dietético e regime medicamentoso; ▪ Identificar barreiras à adesão ao RT.	▪ Avaliar a atitude relativamente ao tratamento farmacológico; ▪ Avaliar a atitude relativamente ao estado nutricional; ▪ Avaliar a atitude relativamente ao processo patológico (doença); ▪ Avaliar a atitude relativamente ao regime; ▪ Avaliar obstáculos à adesão; ▪ Avaliar o <i>coping</i>; ▪ Avaliar o padrão de exercício; ▪ Avaliar a disponibilidade em aprender; ▪ Avaliar a resposta ao ensino; ▪ Avaliar o autocuidado; ▪ Avaliar a autoeficácia; ▪ Contrato para a adesão; ▪ Demonstrar técnica de relaxamento; ▪ Determinar os conhecimentos;	▪ Adesão ao RT; ▪ Gestão do RT eficaz.

			▪ Incentivar as afirmações positivas; ▪ Avaliar a resposta psicossocial às instruções; ▪ Identificar a atitude relativamente aos cuidados; ▪ Promover a autoestima; ▪ Fornecer materiais educativos; ▪ Reforçar a adesão; ▪ Reforçar a autoeficácia; ▪ Ensinar acerca das necessidades dietéticas; ▪ Ensinar acerca da doença (processo patológico); ▪ Ensinar acerca do exercício; ▪ Ensinar acerca da medicação; ▪ Ensinar acerca da nutrição; ▪ Ensinar acerca do regime.	
Expetorar	Expetorar ineficaz Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica	▪ Promover uma tosse eficaz; ▪ Assegurar a permeabilidade das vias aéreas;	▪ Avaliar o reflexo de tosse; ▪ Executar cinesiterapia respiratória através de abertura costal global; ▪ Incentivar a tossir; ▪ Incentivar gestão de líquidos;	▪ Expetorar eficaz; ▪ Conhecimento sobre técnica respiratória; ▪ Conhecimento sobre técnica de tossir;

	respiratória para tossir Potencial para melhorar capacidade sobre técnica respiratória para tossir	▪ Promover a aquisição de conhecimentos e capacidades relativamente à técnica respiratória, técnica de tosse e inaloterapia; ▪ Promover uma correta administração da inaloterapia; ▪ Promover uma melhor adesão à inaloterapia.	▪ Incentivar a expectorar; ▪ Avaliar conhecimento sobre técnica respiratória; ▪ Avaliar conhecimento sobre técnica da tosse; ▪ Ensinar sobre técnica respiratória; ▪ Ensinar sobre técnica da tosse assistida e expiração forçada; ▪ Avaliar capacidade para usar inaloterapia; ▪ Avaliar capacidade para usar técnica respiratória; ▪ Avaliar capacidade para usar técnica de tosse; ▪ Instruir sobre inaloterapia; ▪ Instruir sobre técnica respiratória; ▪ Instruir sobre técnica da tosse; ▪ Treinar uso de inaloterapia; ▪ Treinar técnica respiratória; ▪ Treinar técnica de tosse.	▪ Capacidade para usar técnica respiratória; ▪ Capacidade para usar técnica de tossir.
--	--	---	---	--

Intolerância à atividade			
Intolerância à atividade	▪ Promover a tolerância à atividade;	▪ Avaliar intolerância à atividade;	▪ Tolerância à atividade;
Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica de conservação de energia	▪ Promover a aquisição de conhecimentos e capacidades sobre hábitos de exercício e técnica de conservação de energia;	▪ Gerir a atividade física; ▪ Planear a atividade física; ▪ Supervisionar resposta ao esforço; ▪ Ensinar sobre como aumentar a tolerância.	▪ Conhecimento sobre técnica de adaptação de conservação de energia;
Potencial para melhorar conhecimento sobre hábitos de exercício	▪ Promover a autonomia e capacidade funcional.	▪ Avaliar conhecimento sobre hábitos de exercício; ▪ Avaliar conhecimento sobre técnica de conservação de energia; ▪ Ensinar sobre técnica de conservação de energia;	▪ Conhecimento sobre hábitos de exercício; ▪ Capacidade para usar técnica de adaptação de conservação de energia;
Potencial para melhorar capacidade para usar técnica de conservação de energia		▪ Ensinar sobre hábitos de exercício; ▪ Providenciar material educativo. ▪ Avaliar capacidade para usar técnica de conservação de energia; ▪ Instruir sobre técnica de conservação de energia; ▪ Ensinar sobre técnica de conservação de energia.	

Movimento Muscular			
Movimento muscular diminuído	▪ Melhorar o movimento muscular; ▪ Promover a aquisição de conhecimentos e capacidades sobre técnicas de exercício muscular e articular.	▪ Supervisionar o movimento muscular; ▪ Executar técnica de exercício muscular e articular ativo e ativo resistido; ▪ Incentivar a pessoa a executar exercícios musculares e articulares ativos. ▪ Avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular; ▪ Ensinar sobre técnicas de exercício muscular e articular; ▪ Avaliar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular; ▪ Instruir sobre técnicas de exercício muscular e articular como mobilizações ativas, ativas resistidas e exercícios de fortalecimento muscular; ▪ Treinar técnicas de exercício muscular e articular como mobilizações ativas, ativas resistidas e exercícios de fortalecimento muscular;	▪ Melhoria do movimento muscular; ▪ Conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular; ▪ Capacidade para usar técnicas de exercício muscular e articular.
Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular			
Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular			

Ventilação			
Ventilação comprometida	▪ Promover um padrão respiratório eficaz e ventilação eficaz; ▪ Reduzir a tensão psíquica e muscular, diminuindo a sobrecarga muscular ao mesmo tempo que é promovido o relaxamento da musculatura abdominal e, desta forma, otimizar a ventilação; ▪ Corrigir defeitos posturais que possam comprometer uma ventilação eficaz; ▪ Prevenir e corrigir defeitos na ventilação de modo a melhorar a distribuição e ventilação alveolar; ▪ Melhorar a mobilidade costal de modo a promover	▪ Otimizar a ventilação com recurso a técnica de posicionamento através de posição de descanso e relaxamento; ▪ Executar técnica de posicionamento através de correção postural; ▪ Executar cinesiterapia respiratória através de abertura costal global; ▪ Incentivar uso de técnicas respiratórias; ▪ Planear a atividade física; ▪ Avaliar conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório; ▪ Avaliar conhecimento sobre dispositivo auxiliar de ventilação; ▪ Avaliar conhecimento sobre técnica de posicionamento; ▪ Avaliar conhecimento sobre técnica respiratória; ▪ Ensinar sobre autocontrolo do padrão respiratório; ▪ Ensinar sobre dispositivo auxiliar de ventilação;	▪ Ventilação eficaz; ▪ Conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório; ▪ Conhecimento sobre técnica de conhecimento; ▪ Conhecimento sobre técnica respiratória; ▪ Capacidade sobre autocontrolo do padrão respiratório; ▪ Capacidade sobre técnica de conhecimento; ▪ Capacidade sobre técnica respiratória.
Potencial para melhorar conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório			
Potencial para melhorar conhecimento sobre dispositivo auxiliar de ventilação			
Potencial para melhorar capacidade sobre autocontrolo do padrão respiratório			

	uma melhor expansibilidade pulmonar; ▪ Promover o fortalecimento diafragmático; ▪ Promover a tomada de consciência e controle da respiração no sentido de melhorar a coordenação e eficiência dos músculos respiratórios. ▪ Promover a aquisição de conhecimentos e capacidades acerca do uso de técnicas respiratórias, sobre autocontrole do padrão respiratório e técnica de posicionamento; ▪ Promover uma melhor adaptação e sincronia ao ventilador (VNI)	Ensinar sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação; ▪ Ensinar sobre técnica respiratória para otimizar ventilação; ▪ Avaliar capacidade para autocontrole do padrão respiratório; ▪ Avaliar capacidade para usar dispositivo auxiliar de ventilação; ▪ Avaliar capacidade de usar técnica de posicionamento para otimizar a ventilação; ▪ Avaliar capacidade para usar técnica respiratória para otimizar a ventilação; ▪ Instruir sobre autocontrole do padrão respiratório; ▪ Instruir sobre uso de dispositivo auxiliar de ventilação; ▪ Instruir sobre técnica respiratória para otimizar a respiração através de técnicas de relaxamento, posições de descanso, dissociação dos tempos respiratórios e respiração abdominal diafragmática.	
--	--	--	--

ago-24 | **Página 42**
Tabela 1: Foco, diagnósticos, objetivos, intervenções e resultados esperados. (Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, 2014; Classificação Internacional de Enfermeiros, 2009; Classificação Internacional de Enfermeiros, 2019, Cordeiro & Menoita, 2012)

2.3 O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: uma revisão rápida

Face à temática em que se pretendeu desenvolver o presente trabalho, considerou-se pertinente a realização de uma revisão rápida (Tricco et al., 2022). Esta revisão apresentou como objetivo: investigar, identificar e avaliar o papel da ER na autogestão de pessoas idosas com DPOC, hospitalizados devido a exacerbações da doença.

Para Pierce et al.”a investigação sobre resultados avalia o impacto dos cuidados nos doentes e populações” (2008, p.55). Para tal, foi conduzida uma pesquisa da literatura existente desde 2018 a Dezembro de 2023 através da plataforma EBSCOhost que permitiu o acesso as bases de dados utilizadas na pesquisa, nomeadamente, *Medline Complete*, *CINAHL Complete*, *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive e Mediclatina*. Nesta pesquisa procurou-se selecionar estudos randomizados controlados e estudos quase experimentais que contemplassem a intervenção da ER em pessoas com 65 ou mais anos, com DPOC e que tivessem apresentado um episódio de admissão hospitalar por exacerbação da doença.

Para a construção da questão de investigação foi utilizada a metodologia da *Joanna Briggs Institute* (JBI) através do método PICO(S). Os descritores utilizados foram validados utilizando a *Health Sciences Descriptores* (DeCs) que estão em conformidade com *The Medical Subject Headings* (MeSH). Os descritores selecionados foram: *Rehabilitation*; *Nurs**; *COPD or Chronic Obstructive Pulmonary Disease*; *Self-management or Self management*. Recorreu-se à truncação (*) de modo a ser possível a obtenção de resultados quer com nursing como com nurse. Os operadores booleanos selecionados foram *AND* e *OR*. A equação de pesquisa formulada foi: *Rehabilitation AND (self-management OR self management) AND nurs* AND (COPD OR Chronic Obstructive Pulmonary Disease)*.

A seleção dos artigos foi realizada com recurso ao Protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) (Moher et al., 2009). Os artigos escolhidos foram avaliados no que concerne à sua qualidade metodológica e níveis de evidência da *JBI Critical Appraisal Tools* (JBI, 2020). Nesta avaliação, os artigos selecionados obtiveram um score de mais de 75% dos critérios de qualidade propostos.

Esta revisão rápida foi registada no PROSPERO com o número de registo: CRD42023475838 e foi submetida para publicação na Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação com o título «O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica» com o número de submissão 35997 e encontra-se disponível em apêndice (apêndice I).

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, optou-se pela metodologia qualitativa por esta permitir uma melhor compreensão dos fenómenos inseridos no seu contexto. É ainda considerada uma metodologia de natureza flexível e altamente responsiva às características do contexto real e natural (Busetto, et al., 2020; Meirinha & Osório, 2010).

Dentro deste tipo de metodologia, foi empregue a metodologia de estudo de caso, que, de acordo com Yin (2003), representa um estudo empírico que contempla o fenómeno que é estudado, sem dissociar as suas interações e barreiras com o próprio contexto, potenciando desta forma o conhecimento da singularidade e globalidade dos fenómenos estudados (Figueiredo & Amendoeira, 2018). Para a realização de um estudo deste tipo, é necessário um planeamento prévio e descritivo da temática em que estejam contemplados os objetivos do estudo, as preposições teóricas, a população, a colheita de dados e, por fim, a interligação entre os resultados e todas as preposições previamente identificadas (Yin, 2003).

Como previamente identificados no capítulo 2, os alicerces teóricos que guiam o desenvolvimento do trabalho são a teoria do défice de autocuidado de Dorothea Orem (2001), o modelo de autocuidado desenvolvido por Fonseca (2014) e a TMA de M. Lopes (2005). No que diz respeito à organização e norteação dos cuidados de Enfermagem, são baseadas nos documentos oficiais norteadores de Enfermagem e ER: o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (Lei n.º 156/2015) e o Regulamento das competências Específicas do EEER (Regulamento nº392/2019).

3.1 População alvo

A população alvo de cuidados de ER constitui a amostra, que se foi constituindo ao longo dos estágios do percurso formativo, pelo que é considerada uma amostra intencional. De acordo com Vilela (2017) a amostra intencional permite a seleção de uma população que partilhe características em comum, de acordo com o objetivo do estudo, e, que se encontre inserida em diferentes contextos e circunstâncias. De modo a dar resposta aos objetivos do presente

trabalho, procurou-se identificar 7 pessoas idosas, ou seja, com idade igual ou superior a 65 anos de idade, em regime de internamento hospitalar com diagnóstico médico de DPOC.

3.2 Instrumentos de recolha de dados

Os instrumentos de colheita de dados permitem um conhecimento mais aprofundado acerca dos fenómenos uma vez que facilitam a extração de informação dos mesmos (Vilela, 2017). De acordo com o enquadramento teórico e conceptual apresentado e, atendendo às características deste relatório de dissertação, os instrumentos de avaliação e colheita de dados considerados pertinentes foram a escala *Elderly Nursing Core Set* (ENCS) desenvolvida por M. Lopes & Fonseca (2013), a Escala de *Borg* modificada (Borg, 1982) e a Escala de *Barthel* (Mahoney & Barthel, 1965).

A ENCS utiliza uma linguagem baseada na CIF e permite uma avaliação global da pessoa através de 25 itens diferentes acerca do Perfil Funcional Geral, do Autocuidado, da Aprendizagem e Funções Mentais, da Comunicação e do Ambiente (M. Lopes & Fonseca, 2013). A Escala de *Borg* modificada permite mensurar a dispneia em tempo real com base no autorrelato da pessoa. Desta forma, é possível uma melhor avaliação da perceção da pessoa ao esforço incluindo o treino de exercício e provas de esforço (DGS, 2009).

A avaliação dos resultados é essencial para o desenvolvimento do programa de reabilitação (Gronkiewicz & Coover, 2008) e à luz da problemática do presente trabalho, estes instrumentos permitem uma melhor orientação e norteação dos cuidados de ER pois contribuem para uma maior precisão na identificação das necessidades em Cuidados de Enfermagem permitindo simultaneamente um melhor entendimento da resposta da pessoa em termos do controlo da sintomatologia e resposta ao esforço. Mensurar a gestão do RT baseou-se nos referenciais teóricos e no princípio de que a gestão do RT reside também no papel ativo que a pessoa apresenta no seu autocuidado. E, que o próprio conceito de autocuidado contempla atividades promotoras da adaptação e, como tal, da gestão do RT. Por isso, para além destes instrumentos foram ainda utilizadas notas de campo de modo a registar aspetos considerados pertinentes e complementares aos dados observados nos instrumentos apresentados anteriormente.

3.3 Considerações éticas

Hoeman et al. avoga que “o comportamento ético exige um raciocínio moral (2008, p.31)”. A implementação deste projeto de intervenção de ER teve por base os princípios éticos que regem a prática de Enfermagem definidos pelo Código Deontológico dos Enfermeiros (OE, 2005).

O direito à confidencialidade pressupõe um dever de sigilo profissional por parte do Enfermeiro (OE, 2005). Deste modo, com o objetivo de proteger e salvaguardar a identidade dos participantes foram atribuídos letras e números aos mesmos, respeitando assim a sua privacidade e direito à confidencialidade.

As pessoas que foram alvo de cuidados de ER foram sempre informadas e esclarecidas acerca da prestação, participação e finalidade dos Cuidados de ER, respeitando sempre o seu direito de autonomia e autodeterminação (American Nurses Association [ANA], 2015; Vasconcelos, 2021).

O respeito pela dignidade humana deve constituir sempre a base de todos cuidados de Enfermagem (ANA, 2015). No caso da ER a sua prática exige uma reflexão constante acerca do modo como deve ser dada assistência à pessoa de maneira a salvaguardar a sua dignidade e direitos (Deodato, 2016; Vasconcelos, 2021).

De acordo com Nunes (2016) a dignidade da pessoa está intrinsecamente relacionada com a sua autonomia. Por isto mesmo, durante a implementação da intervenção de ER incluindo a capacitação da pessoa para a gestão do RT, procurou-se sempre atender à vontade expressa da pessoa privilegiando a sua tomada de decisão e autonomia nas suas escolhas.

No desenvolvimento das diferentes fases do presente trabalho foram sempre respeitados os direitos e princípios éticos nomeadamente o da beneficência, não maleficência, fidelidade, justiça, veracidade e confidencialidade, em todos os momentos de aprendizagem

3.4 Apresentação dos resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados da intervenção dos Cuidados de ER. Para facilitar a apresentação dos resultados será apresentada uma tabela de modo a sintetizar os resultados obtidos através da aplicação dos instrumentos de avaliação e colheita de dados: o ENCS (M. Lopes & Fonseca, 2013), a Escala de Borg Modificada (Borg, 1982) e o índice de Barthel (Mahoney & Barthel, 1965) em dois momentos de avaliação, numa avaliação inicial e numa avaliação final já próxima do momento de alta da pessoa.

Posteriormente será apresentada a interpretação e análise reflexiva dos resultados.

O tratamento dos dados foi feito através da plataforma MIAPE (para a escala ENCS) e no Microsoft Excel para os restantes dados. Todos os participantes foram codificados em letras e em números (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7). O programa de reabilitação contou com duas a três sessões por semana. De modo a facilitar a apresentação dos resultados optou-se por fazer descrição acerca da avaliação de cada um dos participantes bem como dos principais objetivos da abordagem da ER de acordo com os achados encontrados.

Participante A1

O participante A1 foi admitido com o diagnóstico médico de Exacerbação não infecciosa da DPOC (GOLD III). Para além da DPOC não apresenta outros antecedentes pessoais conhecidos. Era fumador e apresentava uma fraca adesão às consultas bem como às recomendações médicas. Na sua terapêutica habitual consta um inalador de pó seco que demonstrou não saber utilizar corretamente.

A avaliação diagnóstica foi realizada no segundo dia de internamento. Apresentava-se vigil e orientado em todas as vertentes. Encontrava-se a cumprir oxigenoterapia suplementar a 1L/min, com indicação médica para VNI durante o período noturno por alterações gasimétricas (hipoxémia e hipercapnia). Apresentava taquipneia em repouso (Frequência Respiratória [FR] = 26 ciclos por minuto), com movimentos torácicos superficiais com utilização de músculos acessórios da respiração. A este padrão respiratório tinha associado cansaço fácil a esforços mínimos. Na auscultação pulmonar foi verificada a diminuição do murmúrio vesicular com

presença de sibilos dispersos bilateralmente. Apresentava dispneia cuja classificação foi 7/10 na escala de Borg Modificada. Nesta avaliação, o participante referiu que a sensação de dispneia era habitual na sua rotina diária previamente ao internamento.

Apresentava tosse produtiva de expetoração mucosa, de acordo com o próprio com predomínio matinal, referindo também ser de difícil libertação.

Relativamente à prescrição de VNI no período noturno, apresentava fraca adesão por má adaptação associada a desconexão fácil do circuito, nomeadamente, da traqueia à máscara oronasal e referência a fugas com desconforto facial.

Apresentava força muscular de grau 4 nos membros superiores e inferiores na escala de Lower. Apresentava também intolerância a esforços, que se traduzia em défices de autocuidado, apresentando na escala de Barthel = 65.

Os objetivos da intervenção de ER incidiram sobre:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Expetorar eficaz;
- ✓ Aumento da tolerância à atividade;
- ✓ Promover adesão ao RT;
- ✓ Promover uma melhor sincronia da respiração com o ventilador;
- ✓ Cessação tabágica.

No sétimo dia de internamento, antes da sua alta, foi realizada a avaliação final. Nesta avaliação foi verificado um melhor controlo da dispneia (Borg modificada = 2) e como tal, uma melhor tolerância a esforços e, por sua vez, com melhoria do autocuidado (Barthel = 95). Demonstrou também realizar corretamente a técnica de administração da terapia inalatória. De modo a compreender a sua resposta ao esforço, realizou prova de marcha de 6 minutos, tendo percorrido uma distância de 100 metros em 6 minutos.

É importante salientar que após o internamento o participante A1 para além do inalador de pó seco também teve prescrição médica inaugural de oxigenoterapia suplementar nos esforços e VNI no período noturno.

Ao longo do internamento foi progressivamente demonstrado autonomia na gestão da administração de oxigénio durante os esforços e, igualmente, na VNI. À data da sua alta, apresentava uma adequada sincronia e adaptação ao ventilador, colocando e retirando autonomamente o arnês e interface e fazendo a gestão da ventilação. Relativamente aos hábitos tabágicos a sua avaliação é dificultada visto que não se realizou uma posterior avaliação após o regresso ao domicílio. Durante o internamento o participante não teve permissão para fumar, mas no final comprometeu-se em deixar de fumar aceitando a prescrição de terapêutica medicamentosa alternativa como substituto. Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	29.17% - sem problema	20.83% - sem problema
Autocuidado	50% - problema moderado	23.3 % - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	26.67% - sem problema	20% - sem problema
Comunicação	20% - sem problema	20% - sem problema
Ambiente	20% - sem problema	20% - sem problema
<i>Borg Modificada</i>	7	2
<i>Barthel</i>	65	95

Tabela 2 Avaliação do Participante A1.

Participante A2

A participante A2 tem antecedentes pessoais de DPOC Gold 3E subtipo enfisematoso e depressão. Foi admitida com o diagnóstico de Exacerbação aguda de DPOC em contexto infeccioso.

A primeira avaliação ocorreu no segundo dia após a admissão. Em termos de aspeto geral, apresentava-se muito emagrecida à observação. Apresentava-se vigil e orientada em todas as vertentes. Apresentava taquipneia (FR = 27 ciclos por minuto) em repouso, respiração mista superficial e com recurso a músculos acessórios. Neste sentido, apresentava também cansaço a mínimos esforços, classificando a dispneia em 8 na escala de Borg modificada. Na auscultação pulmonar com murmúrio vesicular mantido mas sobreposto por sibilos e ferveores predominantemente no hemitorax esquerdo.

Inicialmente tinha prescrição de aporte de oxigénio suplementar a 1.5L/min. Apresentava tosse produtiva com expetoração de coloração esverdeada em moderada quantidade e com difícil libertação.

Ainda nesta avaliação apresentava dor no hemitorax à esquerda (EN da dor = 6). Pela intolerância ao esforço, apresentava limitações importantes no autocuidado, apresentado um valor de 35 na escala de Barthel. Nesta avaliação, devido ao cansaço necessitava de ajuda total nos cuidados de higiene e vestuário e não tolerava o banho no duche. Apresentava força muscular de 4 na escala de Lower quer a nível dos membros superiores como dos membros inferiores. Realizou gasimetria no mesmo dia que demonstrou hipercapnia e hipoxemia. O Rx demonstrou hipotransparência principalmente a nível das bases pulmonares e dos seios costofrénicos. Desde o início da intervenção de ER que a participante demonstrou ansiedade e preocupação relativamente ao seu regresso ao domicílio por diversos fatores, como por exemplo, viver sozinha, ter que subir e descer escadas e por não conseguir realizar tarefas como a confeção de alimentos devido à dispneia. Refere que há algum tempo que apenas sai de casa para ir às compras e ir às consultas e, que mesmo assim são atividades que realiza com muito esforço.

Face aos achados, o objetivo da intervenção da ER foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Expetorar eficaz;
- ✓ Aumentar a tolerância a esforços;
- ✓ Encontrar estratégias junto da participante para preparar o regresso ao domicílio após alta;
- ✓ Promover a adesão ao RT.

Ao longo do internamento foi verificada a redução progressiva da quantidade de oxigénio prescrito, no entanto, com difícil desmame. No quinto dia de internamento suspendeu a prescrição de oxigénio. Foi pedida colaboração da especialidade nutrição visto que a participante se encontrava visivelmente emagrecida com anorexia associada, sendo prescritos suplementos alimentares hipercalóricos quer para o internamento como também no seu regresso ao domicílio.

A última avaliação realizou-se no sexto dia que coincidiu com a sua alta para domicílio. Nesta avaliação a participante classificou a dispneia como 2 na escala de Borg modificada. Apresentava maior tolerância ao esforço e maior independência no autocuidado (Barthel = 95). De modo a compreender a sua resposta ao esforço, realizou prova de marcha de 6 minutos, percorrendo 120 metros nos 6 minutos. Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	45.83% - problema moderado	30.83% - sem problema
Autocuidado	66.67 – problema grave	23.3 % - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	26.67% - sem problema	20% - sem problema
Comunicação	40% problema moderado	20% - sem problema
Ambiente	50% problema moderado	60% - problema grave
<i>Borg Modificada</i>	8	2
<i>Barthel</i>	35	95

Tabela 3 Avaliação do Participante A2

Participante A3

O participante A3, apresenta antecedentes pessoais conhecidos de DPOC Gold 2E, insuficiência cardíaca, artrite reumatoide, úlcera péptica, hérnias discais e depressão. Em termos comportamentais apresenta hábitos etanólicos ligeiros e é ex fumador. Tinha prescrição médica prévia de VNI no período noturno e oxigenoterapia suplementar por óculos nasais no período diurno.

Apresentava insuficiente adesão ao RT, principalmente no que dizia respeito à OLD e VNI referindo não compreender como efetuar a gestão das horas de utilização do oxigénio conjugado com à intolerância à interface da VNI com referência a fuga. Na sua terapêutica habitual consta um inalador de pó seco que cumpre irregularmente. Foi admitido com o diagnóstico médico de exacerbação não infecciosa da DPOC.

A primeira avaliação foi realizada três dias após a admissão no serviço. Apresentava-se vigil e orientado em todas as vertentes. Encontrava-se eupneico com aporte de oxigénio a

2L/min, com uma respiração predominantemente torácica com utilização dos músculos acessórios. Referia tosse com expectoração de difícil libertação de características mucopurulentas. Na auscultação pulmonar apresentava murmúrio vesicular globalmente diminuído e sibilos bilateralmente. Apresentava cansaços a pequenos esforços pelo que necessitava de ajuda parcial na realização dos seus autocuidados devido à dispneia (Barthel =55). Classificava a dispneia em 6 na Escala de Borg modificada. Em termos de força muscular apresentava força de 4/5 na escala de Lower.

Durante o internamento, teve prescrição médica de oxigenoterapia diurna a 1.5L/min e de VNI no período noturno. Este último com fraca adesão do participante com ansiedade e agitação associada.

Face a estes achados, os objetivos definidos foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Expetorar eficaz;
- ✓ Aumentar tolerância ao esforço;
- ✓ Promover uma melhor sincronia da respiração com o ventilador;
- ✓ Promover a adesão ao RT.

Durante o internamento foi trocada a interface da VNI promovendo assim uma melhor adesão à VNI e, como tal, melhor adaptação e sincronia com o ventilador, sem referência a fugas significativas.

De modo a compreender a sua resposta ao esforço, no sétimo dia de internamento realizou prova de marcha de 6 minutos, na qual percorreu 180 metros.

A última avaliação ocorreu no 8 dia de internamento. Neste último dia apresentava maior independência na realização dos seus autocuidados (Barthel = 95) e classifica a dispneia em 95. No 10 dia teve alta clínica com indicação médica para cumprir as prescrições prévias ao internamento.

Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	34.17% - problema ligeiro	22.08% - sem problema
Autocuidado	53.3 % - problema moderado	25 % - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	30% - sem problema	23.3% - sem problema
Comunicação	33.33% problema ligeiro	20% - sem problema
Ambiente	20% - sem problema	20% - sem problema
<i>Borg Modificada</i>	6	1
<i>Barthel</i>	55	95

Tabela 4 Avaliação do Participante A3

Participante A4

O participante A4 apresenta antecedentes pessoais conhecidos de DPOC de etiologia tabágica GOLD 4E, com prescrição de OLD a 1L/min e VNI durante 12h/dia. Na sua terapêutica medicamentosa habitual constava um inalador de pó seco. Em termos comportamentais é fumador de 60 UMA (Unidades Maço Ano). O seu diagnóstico médico foi exacerbação infecciosa da DPOC.

Durante o internamento teve indicação para cumprir oxigenoterapia e VNI durante período noturno.

A primeira avaliação foi realizada no dia seguinte à sua admissão no serviço. Encontrava-se taquipneico (FR=24 ciclos por minuto) sob aporte de oxigénio a 1L/min. Com uma respiração predominantemente torácica com utilização dos músculos inspiratórios da respiração. Apresentava dificuldade na realização do controlo respiratório durante o seu discurso. Na auscultação pulmonar foi possível verificar diminuição global do murmúrio vesicular e a presença de roncos dispersos.

Necessitava de ajuda parcial na realização dos seus autocuidados pelo que apresentava uma classificação de 50 na Escala de Barthel, apresentando dificuldade na realização de atividades complexas pela intolerância à atividade relacionada com a dispneia. Classificou a dispneia em 4 na Escala de Borg Modificada.

Neste contexto, foi possível verificar uma desvalorização da intolerância à atividade na realização das suas AVD's não apresentando um reconhecimento das suas limitações.

Em termos da força muscular na escala de Lower apresentava diminuição da força muscular a nível dos membros inferiores com uma classificação de 4/5. Neste dia realizou também gasimetria que evidenciava hipercapnia pelo que a prescrição médica foi oxigenoterapia apenas para esforço e VNI no período noturno.

No que diz respeito à prescrição de VNI, apresentava fraca adesão por apresentar uma úlcera na pirâmide nasal, o que foi contornado posteriormente através da substituição da interface para uma máscara oronasal de mínimo contacto.

Neste sentido os principais focos de atenção de ER foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Aumento da tolerância à atividade;
- ✓ Promover adesão ao RT;
- ✓ Cessação tabágica.

Ao longo do internamento foi verificada uma evolução gasimétrica favorável apresentando apenas necessidade de oxigenoterapia para realização de esforços.

Neste sentido, no sexto dia de internamento, foi realizado o teste de marcha de 6 minutos de modo a compreender a resposta do participante ao esforço e, igualmente, em articulação com a equipa médica aferir a quantidade de oxigénio suplementar necessária ao esforço. Em 6 minutos, o participante percorreu 150 metros.

Cerca do quarto dia de internamento apesar de ainda apresentar algum cansaço aos esforços, apresentava maior independência na realização das suas atividades de autocuidado.

Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	40% - problema moderado	19.58% - sem problema
Autocuidado	61.67 % - problema grave	23.33 % - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	36.67 % - problema ligeiro	20% - sem problema
Comunicação	46.67% problema moderado	20% - sem problema
Ambiente	15% sem problema	15% - sem problema

<i>Borg Modificada</i>	4	1
<i>Barthel</i>	65	95

Tabela 5 Avaliação do Participante A4

Participante A5

O participante A5 apresenta antecedentes pessoais de DPOC de etiologia tabágica GOLD 4E. Foi admitido com a diagnóstico de Agudização da DPOC no contexto de incumprimento terapêutico. Apresentava hábitos tabágicos, cerca de 55 UMA e historial de incumprimento terapêutico não cumprindo qualquer da terapêutica inalatória prescrita.

Neste internamento apresentava necessidade de oxigenioterapia suplementar a 1L/min. Na sua admissão no serviço apresentava broncospasmo intenso refratário a múltiplas medidas terapêuticas pelo que foi instituída a prescrição de perfusão endovenosa de aminofilina durante as primeiras horas no serviço.

A sua avaliação ocorreu no segundo dia após a sua admissão no serviço. Apresentava-se vigil e orientado em todas as vertentes apresentando alguma ansiedade relativamente ao seu estado clínico e à sua vida familiar. Estava taquipneico com uma respiração predominantemente abdominal. Na auscultação pulmonar apresentava sibilos dispersos. Apresentava acessos de tosse produtiva com expectoração mucosa em abundante quantidade.

Pela dispneia e intolerância à atividade todos os movimentos corporais eram cansativos pelo que necessitava de ajuda total na realização das suas AVD's apresentando uma classificação de 30 na escala de Barthel. Em termos da força muscular na escala de Lower apresentava diminuição da força muscular a nível dos membros inferiores com uma classificação de 4/5.

Neste sentido os principais focos de atenção de ER foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Aumento da tolerância à atividade;
- ✓ Tosse eficaz;
- ✓ Promover adesão ao RT.

Na dimensão do autocuidado apresentou uma melhoria progressiva, no entanto, nem sempre apresentava um controlo eficaz da respiração levando a maiores períodos de dispneia. Durante vários momentos do internamento o participante demonstrou ansiedade relativamente à sua situação clínica e familiar. Estes períodos de ansiedade condicionavam episódios de dispneia mais intensos muitas vezes com necessidade de intervenção medicamentosa.

No RT, apresentou sempre adesão ao regime de Reabilitação e procurou sempre colaborar nos cuidados de ER, no entanto, quando não observado diretamente demonstrava ter algumas atitudes contraditórias como, por exemplo, fazer a autoadministração da terapêutica inalatória de forma incorreta sem respeitar as dosagens prescritas quando apresentava conhecimento acerca das mesmas.

Teve alta clínica no sétimo dia de internamento. A última avaliação foi realizada neste mesmo dia. Neste último dia apresentava ainda necessidade de alguma ajuda na concretização dos seus autocuidados, principalmente no que diz respeito ao desempenho de atividades mais complexas. É importante salientar que nos últimos dias do internamento apresentou melhor coordenação da respiração com a realização das atividades, conseguindo controlar melhor a respiração nas situações de dispneia.

Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	37.92% - problema	21.67% - sem problema
Autocuidado	65 % – problema grave	26.67 % - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	20 % - Sem problema	20% - sem problema
Comunicação	46.67% problema moderado	20% - sem problema
Ambiente	20% sem problema	20% - sem problema
Borg Modificada	4	1
Barthel	30	85

Participante A6

O participante A6 apresenta antecedentes pessoais de DPOC (não categorizada), hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo II. É ex fumador e apresenta hábitos alcoólicos não sabendo quantificar. Na sua terapêutica habitual consta um inalador de pó seco. Foi internado com o diagnóstico de exacerbação infecciosa da DPOC.

É importante salientar que este participante reside sozinho no domicílio e foi trazido ao serviço de urgência por ter sido encontrado pelos familiares em contexto de queda associada a dispneia, farfalheira e desorientação.

Na primeira avaliação, após 1 dia da sua admissão no serviço, encontrava-se consciente e orientado em todas as vertentes, no entanto, apresentava amnésia relativamente ao dia em que apresentou a queda no domicílio.

Encontrava-se eupneico com aporte de oxigénio a 1L/min. Na auscultação pulmonar foi possível identificar roncos e sibilos presentes bilateralmente. Apresentava farfalheira audível com tosse produtiva pouco eficaz, com libertação difícil de expectoração esbranquiçada em moderada quantidade.

Na escala de *Borg* Modificada classificava a dispneia como 5. Apresentava necessidade de ajuda total na realização dos seus autocuidados com défices importantes na mobilidade. Neste sentido, na escala de Barthel apresentava uma classificação de 20. Apresentava diminuição da força muscular a nível dos membros inferiores, apresentando 3/5 na escala de Lower. Para além disto, apresentava também diminuição do equilíbrio ortostático quer estático como dinâmico.

Neste sentido os principais focos de atenção de ER foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Aumento da tolerância à atividade;
- ✓ Tosse eficaz;
- ✓ Diminuir o risco de queda;
- ✓ Melhorar o equilíbrio corporal;
- ✓ Promover adesão ao RT.

No quarto dia de internamento suspendeu a prescrição de oxigenoterapia. Apresentou no equilíbrio corporal, conseguindo ter uma marcha segura com menor risco de queda associado. No entanto, embora se tenham verificado melhorias no autocuidado, ainda necessitava de ajuda parcial na sua concretização.

Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	51,25% - problema moderado	28.75% - sem problema
Autocuidado	68.33 % - problema grave	35 % - problema moderado
Aprendizagem e funções mentais	46.67 % - problema moderado	23.33% - sem problema
Comunicação	60% problema grave	26.67% - sem problema
Ambiente	30% sem problema	30% - sem problema
BORG modificada	5	0
Barthel	20	85

Tabela 7 Avaliação do Participante A6

Participante A7

A participante A7 apresenta antecedentes pessoais de DPOC (não categorizada), neoplasia da mama com tumorectomia e radioterapia há 3 anos, obesidade, síndrome depressivo, dislipidemia e osteoporose. No seu RT habitual consta terapêutica inalatória e apresentava prescrição de VNI durante o período noturno. Foi internada com o diagnóstico médico de exacerbação não infecciosa da DPOC.

Foi avaliada no segundo dia após a sua admissão no serviço. Estava vigil e orientada em todas as vertentes. Apresentava-se eupneica em repouso com aporte de oxigénio a 2L/min. Na auscultação pulmonar apresentava sibilos ocasionais bilaterais.

Apresentava também cansaço a esforços, classificando a dispneia em 7 na escala de *Borg* modificada. Durante o discurso tinha de fazer pausas pelo cansaço que apresentava a pequenos esforços. Apresentava tosse com expectoração esbranquiçada em moderada quantidade. Pela intolerância à atividade a realização dos seus autocuidados encontrava-se comprometida, apresentando uma classificação de 65 na escala de Barthel. Para além disso, pela obesidade, a participante apresentava alguma dificuldade nas mobilizações como mudar a posição básica do corpo ou nas transferências, pelo que os movimentos corporais se demonstravam cansativos.

Em termos da força muscular na escala de Lower apresentava diminuição da força muscular a nível dos membros inferiores com uma classificação de 4/5.

Neste sentido os principais focos de atenção de ER foram:

- ✓ Controlo da dispneia;
- ✓ Aumento da tolerância à atividade;
- ✓ Tosse eficaz;
- ✓ Promover adesão ao RT.

Durante o internamento apresentou períodos de maior ansiedade relacionados com a sua condição clínica e com o próprio internamento, que condicionaram maiores períodos de dispneia. Durante estes períodos apresentava alguma dificuldade no que diz respeito ao controlo respiratório. Ainda assim, foi apresentando melhorias progressivas neste aspeto o que se refletiu numa maior autonomia na realização dos seus autocuidados.

Na seguinte tabela são apresentados os resultados da avaliação de acordo com os instrumentos de avaliação e colheita de dados:

ENCS	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Perfil Funcional Geral	31.67% - sem problema	20.42% - sem problema
Autocuidado	46.67 % – problema moderado	21.67% - sem problema
Aprendizagem e funções mentais	20 % - sem problema	20% - sem problema
Comunicação	40% - problema moderado	20% - sem problema
Ambiente	20% sem problema	20% - sem problema
<i>BORG</i> modificada	7	2
<i>Barthel</i>	65	85

Tabela 8 Avaliação do Participante A7

3.5 DISCUSSÃO

A reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permitem o auxílio das pessoas com doenças agudas e crônicas com o objetivo de maximizar a sua funcionalidade, independência e satisfação (Regulamento nº392/2019).

A gestão de um RT como o da DPOC apresenta uma complexidade considerável exigindo à pessoa a aquisição de competências cognitivas e comportamentais de modo a dar resposta às prescrições e recomendações de saúde no sentido de promover um controlo da sintomatologia crónica e manutenção do estado de saúde (Padilha et al., 2010).

No que diz respeito à idade dos participantes, a idade mínima observada foi 66 anos e a idade máxima 85 anos, sendo a idade média 73 anos. Este aspeto pode ser considerado pertinente no âmbito da discussão dado que, apesar de todos os participantes serem considerados idosos, apresentavam uma variação de idades considerável pelo que se encontravam em fases muito distintas dos seus ciclos de vida. De acordo com López-Pardo et al. (2022) pessoas com idade igual ou superior a 70 anos, pela idade e pela severidade da doença, apresentam um maior risco de agravamento clínico e mortalidade em comparação com as pessoas de menor idade.

Relativamente à terapêutica habitual dirigida ao controlo da sintomatologia da DPOC, todos os participantes apresentavam algum tipo de terapêutica inalatória prévia ao internamento. Kocks et al. (2023) refere que uma grande maioria das pessoas com DPOC comete erros na técnica de administração deste tipo de terapêutica, o que condiciona a sua eficácia relacionando-se com piores resultados incluindo exacerbações. Três dos participantes já apresentavam indicação para realizarem VNI durante o período noturno e 2 dos participantes tinham prescrição para OLD. Um estudo realizado por López-Pardo et al. (2022) identificou a OLD como o principal fator preditor de readmissão hospitalar.

No que concerne ao motivo de internamento, todos os participantes recorreram ao serviço de Urgência à exceção do participante A1 que foi internado a partir de uma consulta de ambulatório à qual recorreu eletivamente. As principais queixas dos participantes foram:

agravamento da dispneia, da tosse e aumento da produção da expectoração. Outras causas incluíram: toracalgia e queda. O participante A1 na sua admissão não mencionou a dispneia, sendo admitido por dessaturação periférica e alterações gasimétricas, que são descritas por García-Sanz et al. (2012) como os principais fatores que conduzem a admissão hospitalar.

Para além disso e, face aos motivos de internamento encontrados, foi possível verificar que numa porção significativa dos participantes o quadro clínico que os levou a recorrer ao serviço de saúde foi um agravamento do seu quadro clínico já com alguns meses de evolução. Ou seja, foi verificado que os participantes viviam com um controlo da sintomatologia insuficiente, sem capacidade de identificar sinais de alarme ou percecionar o agravamento da sua sintomatologia habitual, o que também é constatado por Williams et al. (2014).

Todos os diagnósticos médicos principais de admissão foram exacerbação da DPOC, sendo que em 4 dos participantes foi de etiologia infecciosa o que vai ao encontro com García-Sanz et al. (2012) que no seu estudo relacionou a necessidade de administração de antibióticos como um fator preditor da admissão hospitalar.

Para facilitar a discussão dos resultados foram desenvolvidas duas tabelas, que serão apresentadas de seguida. A primeira tabela, tabela nº 9 foi desenvolvida de acordo com os parâmetros da ENCS (M. Lopes & Fonseca, 2013) e a segunda, tabela nº10, apresenta os resultados da Escala de *Borg* Modificada (Borg, 1982), do Índice de *Barthel* (Mahoney & Barthel, 1965) e outros dados como achados da auscultação pulmonar, volume de oxigénio administrado, técnica de administração da terapêutica inalatória e comportamento relativamente à VNI (quando aplicável).

Elderly Nursing Core Set					
	Perfil Funcional Geral	Autocuidado	Aprendizagem e funções mentais	Comunicação	Ambiente
A 1	Avaliação Diagnóstica	29.17% - sem problema	50% - problema moderado	26.67% - sem problema	20% - sem problema
	Avaliação Final	20.83% - sem problema	23.3% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema
A 2	Avaliação Diagnóstica	45.83% - problema moderado	66.67% - problema grave	26.67% - sem problema	50% - problema moderado
	Avaliação Final	30.83% - sem problema	23.33% - sem problema	20% - sem problema	50% - problema grave
A 3	Avaliação Diagnóstica	34.17% - problema ligeiro	53.3% - problema moderado	30% - sem problema	20% - sem problema
	Avaliação Final	22.08% - sem problema	25% - sem problema	23.3% - sem problema	20% - sem problema
A 4	Avaliação Diagnóstica	40% - problema moderado	61.67% - problema grave	36.67% - problema ligeiro	46.67% - problema moderado
					15% - sem problema

	Avaliação Final	19.58% - sem problema	23.33% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema	15% - sem problema
A 5	Avaliação Diagnóstica	37.92% - problema ligeiro	65% - problema grave	20% - sem problema	46.67% - problema moderado	20% - sem problema
	Avaliação Final	21.67% - sem problema	26.67% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema
A 6	Avaliação Diagnóstica	51.25% - problema moderado	68.33% - problema grave	46.67% - problema moderado	60% - problema grave	30% - sem problema
	Avaliação Final	28.75% - sem problema	35% - problema moderado	23.33% - sem problema	30% - sem problema	30% - sem problema
A 7	Avaliação Diagnóstica	31.67% - sem problema	46.67% - problema moderado	20% - sem problema	40% - problema moderado	20% - sem problema
	Avaliação Final	20.42% - sem problema	21.67% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema	20% - sem problema

Tabela 9 Síntese dos Resultados da Escala ENCS

	Escala de Borg modificada	Índice de Barthel	Auscultação Pulmonar	Volume de Oxigénio	Técnica de administração da terapêutica Inalatória	VNI
A1	Avaliação Diagnóstica	7	Diminuição global do murmúrio vesicular com presença de sibilos dispersos bilateralmente.	1L/min	▪ Não administra corretamente a terapêutica inalatória ▪ Reconhece a dosagem e o horário de administração	▪ Renitente à VNI, com má adaptação à interface e fraca sincronia com o ventilador. ▪ Não consegue ter um sono tranquilo com o ventilador.
	Avaliação Final	2	Diminuição global do murmúrio vesicular (menos acentuada)	0.5 L/min nos esforços	▪ Administra corretamente a terapêutica Inalatória ▪ Reconhece a dosagem e o horário de administração	▪ Maior adesão à VNI, conseguindo manter a interface durante o período noturno com um sono eficaz. ▪ Melhor sincronia da respiração com o ventilador. ▪ É autónomo a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. Sabe gerir o horário da ventiloterapia de acordo com a prescrição médica
A2	Avaliação Diagnóstica	8	Presença de sibilos e fervores predominante no hemitorax esquerdo.	1.5 L/min	▪ Administra corretamente a terapêutica Inalatória ▪ Reconhece a dosagem e o horário de administração	Não Aplicável

	Avaliação Final	2	95	Sem ruídos adventícios	---	- Administra corretamente a terapêutica Inalatória - Reconhece a dosagem e o horário de administração	Não Aplicável
A3	Avaliação Diagnóstica	6	55	Diminuição global do murmúrio vesicular com presença de sibilos bilateralmente.	2L	- Não administra corretamente a terapêutica inalatória - Não conhece a dosagem nem o horário de administração	- Renitente à VNI, com má adaptação à interface e fraca sincronia com o ventilador. Não consegue descansar devido à interface e fugas, condicionando períodos de maior ansiedade e agitação psicomotora. - Apesar da prescrição prévia de VNI não sabe colocar/retirar a interface referindo apoio da esposa no domicílio.
	Avaliação Final	1	95	Sem ruídos adventícios	1.5 L nos esforços	- Administra corretamente a terapêutica Inalatória - Reconhece a dosagem e o horário de administração	- Maior adesão à VNI, conseguindo manter a interface durante o período noturno com um sono eficaz. - Melhor sincronia da respiração com o ventilador. - É autónomo a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. Sabe gerir o horário da ventiloterapia de acordo com a prescrição médica.

A4	Avaliação Diagnóstica	4	65	Diminuição global do murmúrio vesicular com presença de roncos dispersos.	1L	- Administra a terapêutica inalatória com algumas falhas técnicas. - Reconhece a dosagem e o horário de administração	- Alguna renitência à VNI causada por dor na pirâmide nasal resultante da pressão da interface. - É autónomo a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. Sabe gerir o horário da ventiloterapia de acordo com a prescrição médica.
	Avaliação Final	1	95	Diminuição global do murmúrio vesicular (menos acentuada) com presença de roncos ocasionais	1L/min nos esforços	- Administra corretamente a terapêutica Inalatória - Reconhece a dosagem e o horário de administração	- Maior adesão à VNI, conseguindo manter a terapia sem dor associada. - Melhor sincronia da respiração com o ventilador. - É autónomo a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. Sabe gerir o horário da ventiloterapia de acordo com a prescrição médica. - Identifica os cuidados a ter no domicílio no sentido de alívio de pressão da interface.
A5	Avaliação Diagnóstica	4	30	Presença de sibilos dispersos bilateralmente	1L/min	- Não administra corretamente a terapêutica inalatória - Não conhece a dosagem nem o horário de administração. Demonstra não respeitar a prescrição médica no domicílio, no que	Não aplicável

							diz respeito à administração da dosagem correta e frequência de horário (muito superior à prescrita).	Não aplicável
	Avaliação Final	1	85	Sem ruídos adventícios	--	- Administra corretamente a terapêutica inalatória, no entanto, não respeita alguns princípios técnicos de administração. - Reconhece a dosagem e o horário de administração		
A6	Avaliação Diagnóstica	5	65	Presença de roncos bilateralmente principalmente nas bases pulmonares	1L	- Não administra corretamente a terapêutica inalatória - Não conhece a dosagem nem o horário de administração.	Não aplicável	
	Avaliação Final	0	85	Sem ruídos adventícios	--	- Administra corretamente a terapêutica Inalatória - Reconhece a dosagem e o horário de administração	Não aplicável	

A7	Avaliação Diagnóstica	7	65	Presença de Sibilos bilaterais	2L	- Administra a terapêutica inalatória com falhas técnicas. - Conhece a dosagem e o horário de administração	- Adesão à VNI - É autónoma a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. - Apresenta sincronia da respiração com o ventilador. - Sabe gerir o horário da ventilo-terapia.
	Avaliação Final	2	85	Presença de Sibilos raros	--	- Administra corretamente a terapêutica Inalatória - Reconhece a dosagem e o horário de administração	- Adesão à VNI - É autónoma a colocar/retirar a interface e a iniciar/suspender a terapia. - Apresenta sincronia da respiração com o ventilador. - Sabe gerir o horário da ventilo-terapia.

Tabela 10 Síntese dos Resultados da Escala de Borg modificada, índice de Barthel, Volume de Oxigénio administrado (L/min), Técnica de administração da Terapêutica inalatória e adesão à VNI

Tal como mencionado no capítulo 2, de acordo com Dorothea Orem (2001) a ação do autocuidado envolve o domínio físico, cognitivo, emocional e do comportamento (Petronilho, 2012). Deste modo a discussão será norteadada por este pressuposto teórico.

Domínio Cognitivo e Comportamental

Sabe-se que com o processo de envelhecimento, as pessoas idosas tendem a vivenciar declínios físicos e cognitivos (OMS, 2015). Yang et al. (2023) corroboram esta ideia, referindo que no processo de envelhecimento são tipicamente encontrados declínios cognitivos a nível da memória e da velocidade de processamento das ideias.

Adicionalmente, estudos têm demonstrado que a progressão da DPOC se relaciona como uma deterioração das funções cognitivas (Fekri et al, 2017; Dodd et al., 2010). Estas limitações cognitivas geradas quer pelo envelhecimento como pela própria patologia podem constituir fatores comprometedores da aprendizagem das competências exigidas para efetuar a autogestão da DPOC.

Atendendo ao papel fundamental do domínio cognitivo na gestão do RT, o programa de Reabilitação contou com uma componente educacional acerca da patologia, da gestão da doença e sintomatologia, fatores de risco e tratamento. Neste sentido, recorreu-se a material de suporte como folhetos informativos acerca da temática com o objetivo de complementar a intervenção (Apêndice II). Através deste material de apoio foi possível também estimular os participantes a refletirem acerca da informação apreendida e, desta forma, a enfatizar o seu papel ativo no controlo da sua doença.

Relativamente aos resultados apresentados, na escala ENCS foi possível verificar nos participantes uma diminuição geral da percentagem da necessidade de intervenção no domínio “Aprendizagem e funções cognitivas”, com uma média de percentagem de diminuição de 8,58%.

Os principais problemas identificados relativamente à comunicação relacionaram-se também com a intolerância a pequenos esforços e ao agravamento da sintomatologia respiratória. Na avaliação inicial foram identificados problemas moderados, de acordo com a

escala ENCS, nos participantes A2, A4, A5, A6 e A7. Estes problemas deveram-se principalmente à necessidade dos participantes terem de fazer pausas no discurso devido à dispneia, o que se traduzia em alterações na fluidez do discurso. Neste sentido, também foram verificadas melhorias em todos os participantes, com uma percentagem média de 18,09%. Ocorreram alterações na comunicação comprovando estes fatos Binazzi et al. (2010) confirma o impacto benéfico da RR na comunicação.

A adesão ao programa de Reabilitação constituiu um foco de atenção de base para todos os restantes focos pois este foi determinante da envolvimento das pessoas com o programa de Reabilitação. De acordo com Fonte et al. (2020) as principais barreiras na adesão ao programa de Reabilitação residem na falta de conhecimento acerca da patologia, da eficácia do tratamento e da percepção negativa acerca do estado de saúde. Os autores (2020) destacam ainda a importância da identificação destas mesmas barreiras para garantir um aumento da adesão ao programa.

Durante o programa de Reabilitação, 5 dos participantes evidenciaram períodos de medo e ansiedade que relacionaram principalmente com diferentes causas como: o curso da doença, o descontrolo da sintomatologia crónica principalmente a dispneia, preocupações familiares e preocupações com o regresso ao domicílio. Os períodos em que foi observada uma maior intensidade destas emoções decorreram no início do programa de Reabilitação e associaram-se frequentemente a um agravamento da dispneia e da função respiratória.

Como tal, apesar de todos os participantes quererem participar no programa de Reabilitação, estas alterações refletiam-se indiretamente na sua disponibilidade para a implementação das intervenções e para a aprendizagem e desenvolvimento de novos conhecimentos e capacidades. Ao longo do desenvolvimento da relação terapêutica, os participantes foram demonstrando maior adesão ao programa de Reabilitação, apresentando maior segurança e confiança acerca dos resultados vs eficácia do programa.

De acordo com Santos (2016) as pessoas apresentam maior adesão e confiança no processo de Reabilitação quando são informadas e são fornecidos conhecimentos acerca da sua condição. Neste sentido, foi também observada uma melhoria progressiva da aprendizagem e das funções mentais. Este fenómeno está em conformidade com os resultados alcançados. Foi verificada uma melhoria bastante notável no que diz respeito, por exemplo, à aceitação da prescrição da VNI. Os participantes ao serem informados acerca da importância da terapia e, principalmente,

ao receberem instruções acerca da gestão do dispositivo, do interface e do tempo da terapia, assumiam o controlo do tratamento traduzindo-se também em melhor sincronia com o ventilador.

Leupold & Dahme associaram a ansiedade a uma maior percepção da dispneia (2007). Os resultados apresentados relativamente à escala de Borg modificada estão em conformidade com este estudo, dado que, nos períodos em que os participantes referiram mais dispneia coincidiram com o período em que apresentaram maior ansiedade. Ainda assim, os resultados obtidos sugerem também uma diminuição geral da percepção da dispneia. De acordo com a observação realizada, estes resultados refletem ainda melhorias nas suas capacidades de autocontrolo da respiração, visto que na última avaliação foi verificado que os participantes recorriam ao uso de técnicas de controlo respiratório integrando-as nas suas atividades de autocuidado complementando as mesmas com a adoção de posições de descanso e relaxamento.

Domínio Físico

De acordo com Wüst & Degens (2007) as pessoas com DPOC apresentam maior suscetibilidade à fraqueza muscular relacionada com o desuso, dado que frequentemente as deixam de realizar atividades geradoras de dispneia.

Desta forma, nesta população são verificados baixos níveis baixos de atividade física (Sánchez-Martínez et al., 2020) por diversos fatores (ATS, 2013). Este fenómeno foi encontrado presente no grupo de participantes, visto que já previamente ao desenvolvimento do quadro agudo que motivou a admissão hospitalar, já teriam deixado de realizar algumas atividades das suas rotinas diárias.

Relativamente ao que diz respeito às necessidades de intervenção de ER, de acordo com os resultados apresentados, a área de maior comprometimento observada foi a do autocuidado. Todos os participantes apresentaram na sua avaliação diagnóstica défices de autocuidado relacionados com a dispneia e intolerância à atividade. Para alguns dos participantes, aquando da sua admissão no serviço, realizar esforços como, por exemplo, a alternância de decúbito no leito resultavam em períodos de maior dispneia e agravamento respiratório.

Foi também possível verificar que para alguns dos participantes realizar as atividades de autocuidado no domicílio já era encarado como um desafio e uma atividade de esforço físico, necessitando frequentemente de ajuda de familiares. Este facto vai ao encontro de um estudo realizado por Miravittles et al. (2007).

Neste sentido, também foi observado que alguns dos participantes (4) não reconheciam as suas limitações ao esforço e, por isso mesmo, episódios de esforço muitas vezes eram associados a agravamento da dispneia associada a dessaturação periférica.

De acordo com os resultados apresentados, especialmente a nível da escala ENCS e de Barthel, é possível verificar que todos os participantes obtiveram ganhos a nível do autocuidado. No que diz respeito ao domínio do autocuidado na ENCS, foi possível ver que a percentagem de necessidade de cuidados de ER diminui em média 33,33%. O participante que registou uma percentagem menor de melhoria foi o participante A1 (26.7%) e pelo contrário a participante A2 registou a maior percentagem de melhoria (43,34%).

Quanto ao perfil funcional geral, foram registadas melhorias em todos os participantes especialmente o participante A6 que registou a maior diferença após a intervenção (22.6%).

Ainda neste domínio físico foram identificados ganhos também a nível da auscultação pulmonar e no desmame de oxigenoterapia. Todos os participantes apresentaram evolução gasimétrica favorável com diminuição da necessidade de aporte de oxigénio. Este resultado incluiu também o participante A3 que apresentava prescrição prévia de OLD a 3L/min e no momento de alta tinha indicação para um aporte de 1.5L.

Os ganhos observados neste âmbito relacionaram-se com a observação de melhorias no que diz respeito ao RT. Quanto mais independente são as pessoas no seu autocuidado maiores são as suas capacidades de assumir as atividades inerentes à gestão do RT incluindo a tomada de decisão relativamente ao tratamento (Pontes, 2016). Ao ultrapassarem os seus défices de autocuidado, os participantes demonstraram-se mais disponíveis e interessados em assumir a responsabilidade de controlo da sua condição de saúde.

Quanto mais independentes no autocuidado os participantes demonstravam maior aptidão para assumir um papel ativo na gestão do RT, demonstrando-se mais interessados e disponíveis para receber e por em prática as instruções fornecidas necessárias à aquisição das competências inerentes à gestão do RT.

Domínio Emocional e Psicossocial

Um dos padrões de qualidade estabelecidos em relação à ER é a satisfação dos clientes (Regulamento n.º350/2015). Este critério pressupõe "respeito pelas capacidades, crenças, valores e desejos de natureza individual da pessoa/família" (Pestana, 2016, p. 51).

É comum que as pessoas com DPOC enfrentem problemas emocionais e psicológicos, como ansiedade e depressão (Gronkiewicz & Coover, 2008). Portanto, a abordagem da ER deve ser calma e tranquila, proporcionando um tempo adequado para as intervenções terapêuticas, considerando as preferências da pessoa no decurso do programa de reabilitação (Gronkiewicz & Coover, 2008).

De acordo com a revisão rápida realizada, programas de Reabilitação com base na motivação e encorajamento das pessoas apresentam resultados significativos no que diz respeito à gestão do RT (Moura et al., 2024).

De acordo com um estudo de 2017, as pessoas idosas com DPOC tendem a apresentar emoções como a culpa, vergonha, medo e baixa autoestima (Harrison et al., 2017).

Neste contexto, a DPOC tem vindo a ser associada a um estigma social por diversos fatores tais como a sua possível etiologia residente no tabagismo que ainda é considerado um comportamento estigmatizado, mas também pela necessidade de utilização de dispositivos de oxigenoterapia e pelas mudanças corporais experimentadas pelas pessoas no curso da doença. Todos estes fatores contribuem para que as pessoas limitem as suas interações sociais promovendo então o isolamento social e a baixa autoestima (Johnson et al., 2007).

Este fenómeno está em conformidade com a observação realizada. Alguns dos participantes referiram experimentarem o isolamento social pela restrição de algumas atividades, relacionadas principalmente com as limitações ao esforço e os dispositivos de oxigenoterapia.

Numa fase inicial da intervenção foi verificada a desmotivação dos participantes relacionada com a perceção da sua situação clínica e principalmente no que diz respeito às suas limitações no autocuidado. Foi verificado que muitos dos participantes apresentavam baixos níveis de confiança nas suas capacidades chegando a delegar algumas tarefas do seu autocuidado aos seus familiares.

Durante a intervenção foi possível verificar que os participantes apresentavam emoções como vergonha e baixa autoestima por realizarem as atividades em períodos de maior duração.

Neste sentido, com base nos resultados da revisão rápida procurou-se o desenvolvimento da intervenção com base na motivação e encorajamento dos participantes procurando melhorar também a sua autoimagem no que diz respeito às capacidades. Os resultados sugerem que a intervenção foi ao encontro também da teoria de autoeficácia de Bandura (1977).

Foi proporcionado um ambiente calmo nos cuidados de Enfermagem, o que contribuiu também para a criação da relação terapêutica. A dimensão ambiente na ENCS foi a dimensão que menos registou melhorias, sendo importante salientar que na avaliação diagnóstica muitos dos participantes não apresentavam problema nesta área. No entanto, foi a única área em que se verificou um aumento da percentagem na avaliação da participante A2. A participante com a data de alta clínica apresentou alguma renitência em regressar ao domicílio por viver sozinha com fraco suporte familiar.

Foi verificado que ao terem melhor controlo da sua sintomatologia crónica os participantes apresentavam emoções mais positivas face ao curso da doença.

4. COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS E ADQUIRIDAS NO PERCURSO FORMATIVO

No percurso de aprendizagem e desenvolvimento profissional de um EEER é fundamental o desenvolvimento de competências (Barata, 2016). Neste capítulo será apresentada uma reflexão acerca das competências desenvolvidas e adquiridas durante os momentos de aprendizagem. Serão apresentadas as competências comuns do Enfermeiro Especialista, as competências específicas do EEER e, por fim, as competências de mestre.

4.1 Competências comuns do enfermeiro especialista

O enfermeiro especialista é reconhecido por sua prática especializada, destacando-se pelas suas competências técnicas e científicas, conforme estipulado no Regulamento n.º 140/2019. Estas competências contemplam dimensões como a “educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de decodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4744.) A intervenção do Enfermeiro Especialista, pelas suas competências avançadas, torna-se mais complexa e abrangente (Pestana, 2016). Ao longo dos estágios, foi possível adquirir competências comuns de Enfermeiro Especialista, contribuindo para o desenvolvimento profissional e da qualidade dos cuidados de ER. De seguida, é apresentada uma análise reflexiva dessas mesmas competências de acordo com os diferentes domínios:

Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

No que diz respeito a este domínio de competências, todas as práticas realizadas durante os estágios tiveram por base a responsabilidade profissional, ética e legal. Em todos os cuidados de Enfermagem foram respeitados os direitos humanos, as normas legais e a deontologia profissional. Adicionalmente, atendendo à natureza de todos os cuidados de Enfermagem e, especialmente, de ER a prática de cuidados de Enfermagem desenvolvida foi alvo de reflexão

constante em prol da dignidade e direitos da pessoa envolvida nos cuidados. Esta abordagem reflexiva permitiu uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados e reforçou o compromisso em promover o bem-estar integral das pessoas. Foram acompanhadas pessoas com vulnerabilidade associada à sua condição de saúde e até mesmo pelas limitações impostas pela mesma. Desta forma, a prática de cuidados envolveu uma constante consideração ética de modo a salvaguardar a dignidade da pessoa.

Domínio da melhoria contínua da qualidade

A procura pela melhoria contínua da qualidade foi fundamental na prática de ER desenvolvida durante os estágios. Para tal ser possível foram sempre tidos em conta os padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem e da prática de ER, nomeadamente: a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a reeducação funcional, a inclusão social, a organização dos cuidados (Regulamento n.º 350/2015).

Para o desenvolvimento de competências neste domínio, ao longo dos estágios procurou-se sempre a identificação de oportunidades de aprimoramento na prática profissional. Neste sentido, foi desenvolvida também a capacidade de reflexão crítica de modo a desenvolver estratégias de melhoria.

Ao longo da formação foi possível colaborar com a equipa multidisciplinar dos diferentes contextos de aprendizagem com vista também à melhoria da qualidade.

Durante os estágios foi ainda concedida a oportunidade de assistir a reuniões do grupo da gestão do risco e do núcleo de ER da instituição. Esta oportunidade foi bastante enriquecedora visto que permitiu a aquisição de alguns conhecimentos e entendimento acerca dos projetos e iniciativas estratégicas a nível da instituição.

Domínio da gestão dos cuidados

A prestação de cuidados de Enfermagem nos diferentes contextos clínicos, exigiu um planeamento rigoroso e teve inerente a gestão do tempo, dos recursos materiais disponíveis em cada serviço e dos recursos humanos, procurando sempre a colaboração da equipa multidisciplinar. Deste modo, foi possível uma otimização da qualidade dos cuidados, até em situações em que por vezes o tempo se demonstrasse mais limitado. A colaboração com a equipa multidisciplinar potenciou, igualmente, o desenvolvimento de uma comunicação eficaz e demonstrou-se essencial no desenvolvimento destas competências. Esta coordenação permitiu uma abordagem integrada e holística dos cuidados de Enfermagem prestados, permitindo assim alcançar melhores resultados.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

O desenvolvimento das aprendizagens profissionais foi significativamente enriquecido através da prestação de cuidados de ER nos contextos clínico. A prática desenvolvida foi fundamentada nos princípios de evidência científica, assegurando assim que as intervenções fossem não apenas eficazes, mas também alinhadas com evidência.

Essa abordagem foi complementada por uma revisão rápida da literatura, que desempenhou um papel crucial na atualização e aprimoramento contínuo do conhecimento.

A prática baseada na evidência em conjunto com a construção da revisão rápida da literatura permitiu um aprimoramento dos conhecimentos teóricos e práticos e promoveu um desenvolvimento significativo no autoconhecimento e na assertividade. O autoconhecimento foi desenvolvido ao refletir acerca das próprias competências e oportunidades de melhoria, enquanto a assertividade foi fortalecida através da tomada de decisões informadas e da comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e os pessoas alvo de cuidados.

4.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação

Os estágios desenvolvidos constituíram momentos de aprendizagem potenciadores da aquisição e desenvolvimento de competências específicas de EEER visto que nestes contextos foi possível a aplicação do corpo de conhecimentos teóricos previamente adquirido num ambiente clínico real, potenciado assim uma melhor compreensão da prática e contextualização da ER. A prática desenvolvida pelo EEER procura a promoção de resposta às necessidades das pessoas e da população (Pestana, 2016). De seguida serão apresentadas as competências específicas de EEER bem como uma descrição reflexiva acerca da forma como foram adquiridas ao longo dos estágios:

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

Durante os estágios, nos diferentes contextos da prática de cuidados, foi possível acompanhar e prestar cuidados de ER a pessoas de diferentes faixas etárias com necessidades especiais bastantes distintas no âmbito ortopédico, respiratório, cardíaco e pulmonar.

Para dar resposta às necessidades especiais de cada pessoa foi necessária uma adaptação das intervenções de acordo com o ambiente de cuidados. Neste sentido, ao longo dos estágios foram concebidos planos de intervenção especializados e individualizados de acordo com a pessoa e as suas necessidades, sempre com ênfase nas suas capacidades.

Para uma conceção e avaliação precisa dos planos de cuidados foram utilizados diferentes instrumentos de avaliação e colheita de dados. Esta avaliação, para além de permitir uma monitorização dos programas de Reabilitação também se demonstrou fundamental no sentido de despistar necessidades de alteração ou adaptação dos programas de acordo com as respostas da pessoa.

Para a aquisição desta competência foi necessária uma abordagem holística nos cuidados de Enfermagem, procurando ter em consideração não apenas as suas condições físicas mas também as suas necessidades emocionais, sociais e psicológicas.

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

Durante os estágios foi possível encontrar pessoas com diferentes limitações impostas por condições muito variadas nos diferentes contextos de cuidados. De acordo com a singularidade de cada pessoa, foram desenvolvidos planos de cuidados de ER com o propósito de maximizar a capacidade funcional da pessoa e a sua independência contribuindo para a sua reinserção e exercício de cidadania.

As intervenções implementadas tiveram sempre em conta o papel ativo da pessoa na prestação de cuidados e no seu autocuidado. Ao serem acompanhadas pessoas com diferentes limitações foi possível verificar que muitas vezes pelas mesmas limitações impostas pela condição de saúde, apresentavam necessidades especiais também em termos de reinserção social. Neste sentido, foi necessária uma avaliação rigorosa no sentido de identificar possíveis barreiras que limitassem a sua participação na sociedade.

Na aquisição desta competência importa mencionar o estágio realizado na Unidade de AVD's em Alcoitão. Este estágio, apesar de apresentar curta duração, foi bastante enriquecedor para na futura prática de cuidados de ER dado que permitiu a obtenção de estratégias e ferramentas no treino das AVD's e na capacitação da pessoa com deficiência e graves limitações de atividade.

Tanto neste estágio como nos restantes foi possível obter um conhecimento prático acerca de estratégias e ajudas técnicas que permitiram ajudar as pessoas acompanhadas a contornar ou diminuir o impacto das limitações na sua vida.

Neste sentido foi possível a prestação de cuidados de ER perspetivando o regresso da pessoa ao seu domicílio ou aquele que é o seu ambiente considerado habitual, e abordando logo desde uma fase precoce as preocupações e dificuldades sentidas pela neste regresso.

Este tipo de abordagem demonstrou ser muito importante para a pessoa na aceitação da sua limitação e no desenvolvimento de práticas que permitissem viver com qualidade de vida, diminuindo as limitações impostas pela sua condição de saúde e promovendo assim a sua reinserção e exercício de cidadania.

J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.

No que concerne a esta competência, esta foi adquirida ao longo dos estágios à medida que se encontraram diferentes realidades e necessidades de naturezas muito distintas.

Durante os estágios, foi possível o desenvolvimento de uma abordagem centrada na pessoa e nas suas capacidades, procurando a sua capacitação de modo a ser possível alcançar o seu máximo potencial na realização das suas rotinas diárias. Para tal ser possível foi necessária a realização de uma avaliação rigorosa e continua acerca das diferentes necessidades das pessoas, de acordo com os diferentes domínios, físico, cognitivo, comportamental e psicossocial.

Os planos de cuidados de ER concebidos foram sempre norteados para o desenvolvimento dos conhecimentos e capacidades da pessoa visto que esta apresenta um papel primordial no seu processo de autocuidado. Para além disso, estes planos de cuidados contemplaram o treino motor, cardíaco e respiratório em função das necessidades e resultados esperados.

Além disso, foi possível compreender como a maximização da funcionalidade não se limita apenas aos aspetos físicos, mas também abrange a esfera emocional e social. Promover uma readaptação às limitações impostas pela doença ou condição de saúde, muitas vezes exige o fornecimento de suporte emocional.

Ao longo do programa de Reabilitação, os planos de cuidados foram continuamente sujeitos a uma avaliação rigorosa com recurso a diferentes escalas e instrumentos de medida, no sentido de identificar necessidade de novas adaptações que pudessem ser benéficas à evolução da pessoa.

4.3 COMPETÊNCIAS DE MESTRE

O grau de mestre pressupõe a existência de conhecimentos e capacidades que permitem lidar com questões complexas de forma especializada, exigindo ainda competências que promovam uma aprendizagem ao longo da vida (Decreto-Lei n.º 65/2018).

Deste modo, a obtenção do grau de mestre implica um compromisso com o aprofundamento do conhecimento científico, o desenvolvimento de competências práticas e a promoção da investigação na área da Enfermagem.

Durante os estágios foi possível o desenvolvimento das capacidades de análise crítica e reflexiva acerca da prática de cuidados de Enfermagem. Foi possível avaliar e questionar a prática desenvolvida à luz da evidência científica mais recente, procurando sempre oportunidades de melhoria da prática de cuidados de Enfermagem desenvolvida.

De acordo com Vilela (2017) saber investigar implica uma experiência tanto pessoal como profissional, obrigando a “Disciplinar o pensamento e a ação” (Vilela, 2017, p.15). Durante todo o processo de aprendizagem a intervenção implementada foi baseada numa prática reflexiva e baseada na evidência. Ainda assim, para nortear e basear a intervenção de ER foi realizada uma revisão rápida no âmbito da temática, que promoveu também a prática baseada na evidência.

Pierce et al., acrescenta que a investigação através da compreensão das ações de Enfermagem e da sua relação com os resultados, permite ao EEER prestar “cuidados que possam, previsivelmente, garantir os resultados desejados” (2008, p.52).

CONCLUSÃO

A DPOC é uma doença cuja sintomatologia se pode tornar altamente incapacitante para as pessoas, exigindo frequentemente uma adaptação significativa no que diz respeito às rotinas e aos estilos de vida, tanto da pessoa que experimenta a sintomatologia respiratória crónica como também para a sua família.

Uma gestão adequada do RT tem vindo a ser relacionada a um controlo da sintomatologia mais eficiente permitindo simultaneamente a prevenção de exacerbações e, como tal, evitando uma rápida progressão da doença. Neste contexto, a gestão do RT de uma patologia como a DPOC implica a aquisição de conhecimentos e competências muito específicas, o que a torna um desafio complexo.

Sabendo que a DPOC está frequentemente associada ao processo de envelhecimento, compreende-se que a sua gestão seja ainda mais dificultada pelos declínios físicos e cognitivos que tipicamente acompanham este processo. A deterioração das capacidades de aprendizagem e memória pode dificultar a aquisição das competências necessárias para uma gestão eficaz do RT, representando um desafio adicional para o idoso, que muitas vezes enfrenta o seu processo de envelhecimento com outras doenças crónicas que exigem também um RT específico.

Na estruturação deste trabalho procurou-se uma contextualização da problemática identificada, de modo a suportar a sua pertinência na atualidade. Através da construção e implementação de um programa de reabilitação nesta área foi possível um desenvolvimento dos conhecimentos teóricos e práticos acerca das intervenções de ER na gestão do RT da pessoa idosa com DPOC.

Este relatório sublinhou o papel crucial dos cuidados de ER na capacitação da pessoa idosa com DPOC na gestão do seu RT. Os resultados obtidos sugerem que a ER pode constituir uma forte aliada no que concerne à gestão do autocuidado e do RT da pessoa idosa com DPOC.

Através das suas competências, o EEER orienta a pessoa na identificação de ferramentas e estratégias que lhe permitem adaptar as suas rotinas diárias às limitações impostas pela doença, ao mesmo tempo que o ajuda a minimizar o impacto dessas mesmas limitações.

Durante a implementação do projeto de intervenção, a relação entre enfermeiro e pessoa desempenhou um papel fundamental na adesão da pessoa tanto ao regime de reabilitação como ao RT. Esta relação permitiu estabelecer confiança e segurança, constituindo uma base importante para o estabelecimento das parcerias necessárias ao processo terapêutico e, conseqüentemente, na prestação de cuidados de ER. Conforme mencionado anteriormente, é comum que pessoas com DPOC apresentem comorbilidades como a depressão e a ansiedade. Nos estudos de caso apresentados foi verificado o impacto que a ansiedade apresenta na gestão da sintomatologia respiratória, principalmente a nível da dispneia. Nesse contexto, a construção de uma relação com base na confiança no programa de Reabilitação e no próprio EEER desempenhou um papel crucial ao longo do programa de Reabilitação.

Os resultados da intervenção de ER sugerem melhorias significativas a nível do autocuidado, da aprendizagem e funções cognitivas e da percepção da dispneia. Foi observada a mudança comportamental e de atitude face ao RT em todos os participantes com desenvolvimento de conhecimentos e capacidades exigidos à criação de competências para a gestão e manutenção do RT após alta.

Neste sentido, foi essencial a realização da revisão rápida visto que permitiu identificar na literatura existente resultados de programas de ER na autogestão da pessoa idosa e, igualmente, em que se basearam esses mesmos programas. Esta pesquisa potenciou igualmente a incrementação da evidência científica na prática de cuidados de ER, contribuindo assim para uma prática baseada na evidência.

Durante os estágios realizados, foi possível acompanhar diferentes pessoas com necessidades também muito distintas, não se limitando apenas ao contexto da DPOC, o que contribuiu significativamente para a aquisição e desenvolvimento de competências.

As principais limitações encontradas na elaboração deste relatório e na implementação do projeto de intervenção decorreram do período relativamente curto de observação, tendo em conta os tempos de internamento hospitalar e de estágio em cada contexto de cuidados.

Neste sentido, seria relevante assegurar a continuidade do programa de Reabilitação no domicílio e obter informações sobre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas, as principais barreiras à gestão do RT no seu ambiente quotidiano, e até mesmo se ocorreram episódios de urgência hospitalar após a intervenção da ER. Ainda assim foi possível a reflexão acerca do

impacto de intervenções como a reabilitação pulmonar, o suporte emocional e a promoção do autocuidado no controlo da sintomatologia respiratória, na melhoria da função pulmonar, na redução do impacto da doença e, como tal, na qualidade de vida.

Neste âmbito, a gestão do RT apresenta também impactos económicos através da redução das admissões hospitalares, contribuindo assim para a sustentabilidade dos sistemas de saúde, reduzindo os custos associados ao tratamento de complicações relacionadas à DPOC.

Em linha com os objetivos deste trabalho, foram também adquiridas e desenvolvidas competências de mestre e de EEER. Este trabalho realça a importância do desenvolvimento profissional contínuo e da aprendizagem ao longo da carreira de Enfermagem.

Considera-se que os objetivos definidos com a elaboração deste relatório tenham sido adquiridos. Foi realizado uma contextualização da temática e a apresentação da estratégia de intervenção. Foram construídos e implementados programas de Reabilitação à pessoa idosa, permitindo a identificação de resultados de ER da intervenção. Foi possível realizar uma relação entre os resultados e a evidência científica através da realização da revisão rápida da literatura.

Durante os momentos de estágio, foram obtidas ferramentas que certamente orientarão a prática profissional futura, contribuindo para uma melhoria contínua dos cuidados de ER.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alligood, M. (2014). *Nursing Theory: Utilization and Application* (5nd). Elsevier Mosby
- American Nurses Association [ANA] (2015). Code of Ethics for Nurses With Interpretive Statements. <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/ethics/code-of-ethics-for-nurses/coe-view-only/>
- American Thoracic Society [ATS] (1999). Dyspnea. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 159(1), 320-340.
<https://doi.org/10.1164/ajrccm.159.1.ats898>
- American Thoracic Society [ATS] (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; e14-e63. 10.1164/rccm.201309-1634ST
- Arco, A., Arco, H., Lucindo, I. M., Martins, M. O. (2018). Normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos (2ª versão). Portalegre: Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Portalegre. https://www.essp.pt/media/filer_public/2a/e9/2ae9fe53-2bc0-41df-83b1-bbda19ab3f94/normas_de_elaboracao_de_trabalhos_escritos_v2.pdf.
- Arnold, M. T., Dolezal, B. A., & Cooper, C. B. (2020). Pulmonary Rehabilitation for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Highly Effective but Often Overlooked. *Tuberculosis and respiratory diseases*, 83(4), 257–267.
<https://doi.org/10.4046/trd.2020.0064>
- Bagueixa, M. AHL., Pimentel, M. H., Iglesias, M. JG (2017). Fragilidade no idoso internado num serviço de ortopedia. *Revista Portuguesa Ortopedia e Traumatologia*. 25(3): 173-185. <https://core.ac.uk/download/pdf/153415983.pdf>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. *Psychological Review* 84(2), 191-215. 10.1037/0033-295x.84.2.191
- Barata (2016). Aquisição e desenvolvimento de competências ao longo de vida do Profissional – A importância da formação contínua. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 123-136. Lusodidacta.

- Barbara , C., Rodrigues, F., Dias, H., Cardoso, J., Almeida, J., Matos, M.J., Simão, P., Santos, M., Ferreira, J.R., Gaspar, M., Gnatiuc, L., Burney, P. (2012). Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. *Revista Portuguesa de Pneumologia* . 19(3), 96-105.
<https://doi.org/10.1016/j.rppneu.2012.11.004>
- Barbosa, J., Organista, D., Rodrigues, T., Matos, A.F., Barardo, A., Escoval, A., Barbara, C., Rodrigues, F. (2023). Hospitalized patients with pulmonary disease and its impact on mortality. *Pulmonology*, 1-9 <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2023.01.005>
- Bárrios, M. J., Marques, R., Fernandes, A. A. (2020). Envelhecer com saúde: estratégias de ageing in place de uma população portuguesa com 65 anos ou mais. *Revista de Saúde Pública*. 1-11.
- Batista, M. G., Novo, A. P., Galvão, A. M. N. (2013). Sofrimento na doença crónica. In Pimentel. *Primeiras Jornadas de Enfermagem da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança*. Pimentel, 503-517.
<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/9130/3/Ebook%20Jornadas%20Enfermagem%202014%2011%203.pdf>
- Beijers, R. J. H. C. G., Steiner, M. C., & Schols, A. M. W. J. (2023). The role of diet and nutrition in the management of COPD. *European Respiratory Society*, 32(168), 230003. <https://doi.org/10.1183/16000617.0003-2023>
- Binazzi, B. Lanini, B., Romagnoli, I., Garuglieri, S., Stendardi, L., Bianchi, R., Gigliotti, F., Scano, G. (2011) Dyspnea during Speech in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: Effects of Pulmonary Rehabilitation. *Respiration* 81 (5): 379–385.
<https://doi.org/10.1159/000319553>
- Bollmeier S.G., Hartmann, A.P. (2020). Management of chronic obstructive pulmonary disease: A review focusing on exacerbations. *American Society of Health-System Pharmacists* 77 (4):259-268. 10.1093/ajhp/zxz306.
- Bohner, K. (2017). Theory description, critical reflection, and theory evaluation of the transition's theory of Meleis et al according to Chinn and Kramer (2011). *Advances in Nursing Science*, 40(3), E1-E19.
- Borg, G. A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and science in sports and exercise*, 14(5), 377–381. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7154893/>
- Busetto, L., Wick, W., Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice* 14 (2020), 1-10.
<https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>

- Celli, B. R., Benditt, J.O., Albert, R.K. (2001) Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In Albert, R., Spiro, S., Jett, J. Comprehensive Respiratory Medicine. (2nd ed). 37.1-37.4. Mosby.
- Celli, B., Fabbri, L., Criner, G., Martinez, F. J., Mannino, D., Vogelmeier, C., Oca, M. M., Papi, A., Sin, D. D., Han, M. K., Agusti, A. (2022). Definition and Nomenclature of Chronic Obstructive Pulmonary disease. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 206(11), 1317-1325.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9746870/pdf/rccm.202204-0671PP.pdf>
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2009). Estabelecer parcerias com os indivíduos e as famílias para promover a adesão ao tratamento - Catálogo da Classificação Internacional para a prática de Enfermagem.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/CIPE_AdesaoTratamento.pdf
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2019). ICNP browser. <https://www.icn.ch/icnp-browser>
- Cordeiro, M. C. O., Menoita, E. C. P. C. (2012). Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória – conceitos, princípios e técnicas. Lusociência.
- Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto da Presidência do Conselho de Ministros. Diário da República I Série, n.º 157. <https://dre.pt/application/conteudo/116068879>
- Deodato, S. (2016). Ética nos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 35-40. Lusodidacta.
- Direção Geral de Saúde [DGS] (2022). *Plano Nacional de Saúde 2021-2030*. Direção Geral de Saúde. https://pns.dgs.pt/files/2023/02/PNS2021-2030_Saude-da-Populacao-em-Portugal.pdf
- Direção Geral de Saúde [DGS](2009). Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC).
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/CircularDGS40A_DSPCD_27Out2009.pdf
- Dodd, J. W., Getov, S. V., Jones, P. W. (2010) Cognitive function in COPD. *European Respiratory Journal*, 35 (4) 913-922; 10.1183/09031936.00125109
- Effing, T. W., Vercoulen, J. H., Bourbeau, J., Trappenburg, J., Lenferink, A., Cafarella, P., Coultas, D., Meek, P., van der Valk, P., Bischoff, E. W., Bucknall, C., Dewan, N. A., Early, F., Fan, V., Frith, P., Janssen, D. J., Mitchell, K., Morgan, M., Nici, L., Patel,

- I., ... van der Palen, J. (2016). Definition of a COPD self-management intervention: International Expert Group consensus. *The European respiratory journal*, 48(1), 46–54. <https://doi.org/10.1183/13993003.00025-2016>
- Eisner, M. D., Blanc, P. D., Yelin, E. H., Katz, P. P., Sanchez, G., Iribarren, C., & Omachi, T. A. (2010). Influence of anxiety on health outcomes in COPD. *Thorax*, 65(3), 229–234. <https://doi.org/10.1136/thx.2009.126201>
- Esteves, S. L. (2022). A importância da literacia em saúde na gestão do regime terapêutico: percepções, dificuldades e estratégias. *Jornal de Investigação Médica*, 3(2), 47-56. <https://doi.org/10.29073/jim.v3i2.673>
- Fastenau, A., van Schayck, O. C., Winkens, B., Aretz, K., Gosselink, R., & Muris, J. W. (2020). Effectiveness of an exercise training programme COPD in primary care: A randomized controlled trial. *Respiratory medicine*, 165, 105943. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.105943>
- Frei, A., Radtke, T., Dalla Lana, K., Brun, P., Sigrist, T., Spielmanns, M., Beyer, S., Riegler, T. F., Büsching, G., Spielmanns, S., Kunz, R., Cerini, T., Braun, J., Tomonaga, Y., Serra-Burriel, M., Polhemus, A., & Puhon, M. A. (2022). Effectiveness of a Long-term Home-Based Exercise Training Program in Patients With COPD After Pulmonary Rehabilitation: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Chest*, 162(6), 1277–1286. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.07.026>
- Figueiredo, M., Amendoeira, J. (2018). O estudo de caso como método de investigação em Enfermagem. *Revista da UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*. VI (2). 102-107. <https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/2590/1/O%20ESTUDO%20DE%20CASO%20COMO%20M%c3%89TODO%20DE%20INVESTIGA%c3%87%c3%83O%20EM%20ENFERMAGEM.pdf>
- Fonte, C. L., Gomes, B. B., Cruz, S. J. V., Moraes, W. R. A., Neves, L. M. T. (2020). Barreiras à adesão ao programa de reabilitação pulmonar de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Assobrafir Ciência*, 11(e42396). <https://doi.org/10.47066/2177-9333>.
- Fonte, P., G., Costa, R. (2021). Gestão da doença estável. In Guia Prático de Gestão da DPOC nos cuidados de Saúde Primários. Springer Healthcare. <https://apmgf.pt/wp-content/uploads/2021/10/Guia-DPOC-GRESP-Bial.pdf>
- Fekri, S. M., Hashemi-Bajgani, S. M., Naghibzadeh-Tahami, A., & Arabnejad, F. (2017). Cognitive Impairment among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Compared to Normal Individuals. *Tanaffos*, 16(1), 34–39. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5473380/>

- Fonseca (2014). *Modelo de autocuidado para pessoas com 65 e mais anos de idade, necessidades de cuidados de enfermagem* [Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa]. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/12196/1/ulsd069058_td_tese.pdf
- Fundação Portuguesa do Pulmão [FPP] (2023). Observatório nacional das doenças respiratórias 2023. https://www.apcsd.pt/docs/FundPulmao-ONDR_2023.pdf
- García-Sanz, M. T., Pol-Balado, C., Abellás, C., Cánive-Gómez, J. C., Antón-Sanmartín, D., & González-Barcala, F. J. (2012). Factors associated with hospital admission in patients reaching the emergency department with COPD exacerbation. *Multidisciplinary respiratory medicine*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.1186/2049-6958-7-6>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2024). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2024 Report). https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/02/GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WMV.pdf
- Gloeckl, R., Marinov, B., & Pitta, F. (2013). Practical recommendations for exercise training in patients with COPD. *European Respiratory Society*, 22(128), 178–186. <https://doi.org/10.1183/09059180.00000513>
- Grady, P. A., Goug, L. L. (2014). Self-Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions. *American Journal of Public Health*. 104(8), e25-e31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4103232/pdf/AJPH.2014.302041.pdf>
- Griboski, J. S., Marshall, N. G. (2013). Prevalência e impacto da desnutrição em pacientes portadores de doença pulmonar. *Com. Ciências Saúde* 24(2), 115-130. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/prevalencia_impacto_desnutricao_pacientes_pulmonar.pdf
- Gronkiewicz, G., Coover, L. (2008). Reabilitação Respiratória e Pulmonar. In Hoeman, S. P. *Enfermagem de Reabilitação Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* 319-350 (4nd). Lusodidacta.
- Habel, M. L. (2008). Educação do doente e da família orientada para resultados. In Hoeman, S. P. *Enfermagem de Reabilitação Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* 61-72 (4nd). Lusodidacta.
- Harrison, S. L., Robertson, N., Goldstein, R. S., & Brooks, D. (2017). Exploring self-conscious emotions in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic respiratory disease*, 14(1), 22–32. <https://doi.org/10.1177/1479972316654284>

- Hoeman, S. P., Duchene, P. M., Vierling, L. (2008). Questões Éticas e Legais em Enfermagem de Reabilitação. In Hoeman, S. P. Enfermagem de Reabilitação Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados. 31-46 (4nd). Lusodidacta.
- Holland A. E. (2019). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease: Has it peaked?. *Respirology* (Carlton, Vic.), 24(2), 103–104. <https://doi.org/10.1111/resp.13447>
- Instituto Nacional de Estatística (2023). Esperança de vida de 80,96 anos à nascença e de 19,61 anos aos 65 anos. https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=614586006&att_display=n&att_download=y
- Leupold, A. V., Dahme, B. (2007). Psychological aspects in the perception of dyspnea in obstructive pulmonary diseases. *Respiratory Medicine* 101(3), 411-422. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2006.06.011>.
- López-Pardo, M. E., Candal-Pedreira, C., Valdés-Cuadrado, L., Represas-Represas, C., Ruano-Ravina, A., Pérez-Ríos, M. (2022). Factors Related with Hospital Attendance and Mortality in Patients with COPD: A Case-Control Study in a Real-Life Setting. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 17, 809–819. <https://doi.org/10.2147/COPD.S355236>
- Joanna Briggs Institute. (2020). Critical appraisal tools. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Johnson, J. L., Campbell, A. C., Bowers, M., & Nichol, A. M. (2007). Understanding the social consequences of chronic obstructive pulmonary disease: the effects of stigma and gender. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 4(8), 680–682. <https://doi.org/10.1513/pats.200706-084SD>
- Kaptain, R. J., Helle, T., Kottorp, A., & Patomella, A. H. (2022). Juggling the management of everyday life activities in persons living with chronic obstructive pulmonary disease. *Disability and rehabilitation*, 44(14), 3410–3421. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1862314>
- Ko, F. W. S., Chan, K. P., & Hui, D. S. C. (2019). Comprehensive care for chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of thoracic disease*, 11(Suppl 17), S2181–S2191. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.09.81>
- Lopes, D. G., Mendonça, N., Henriques, A. R., Branco, J., Canhão, H., & Rodrigues, A. M. (2023). Trajectories and determinants of ageing in Portugal: insights from EpiDoC, a nationwide population-based cohort. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16370-8>

- Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro. Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República n.º 181/2015, Série I de 2015-09-16, 8059-8105.
<https://files.diariodarepublica.pt/1s/2015/09/18100/0805908105.pdf>
- Lopes, D. G., Mendonça, L., Henriques, A. R., Branco, J., Canhão, H., Rodrigues, A. M. (2023). Trajectories and determinants of ageing in Portugal: insights from EpiDoC, a nationwide population-based cohort. *BMC Public Health* 23(1564).
<https://doi.org/10.1186/s12889-023-16370-8>
- Lopes, M. (2005). *Os utentes e os enfermeiros: construção de uma relação*. [Tese de Doutoramento, Instituto de ciências biomédicas de Abel Salazar universidade do Porto]. https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/64583/1/93641_W_4_LOP_001_01_P.pdf
- Lopes, M., Fonseca, C. (2013) The Construction of the Elderly Nursing Core Set. *Journal of Aging e Inovation*, 2 (1), 121-131. <http://journalofagingandinnovation.org/pt/volume2-edicao1-janeiro2013/elderly-nursing-core-set/>
- Lou, P., Zhu, Y., Chen, P., Zhang, P., Yu, J., Zhang, N., Zhang, L., Wu, H., Zhao, J., & Chen, N. (2012). Vulnerability of patients with chronic obstructive pulmonary disease according to gender in China. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 7, 825–832. <https://doi.org/10.2147/COPD.S37447>
- Low, L.L., Kwan, Y.H., Ko, M.S.M., Yeam, C .T., Lee, V. S. Y., Tan, W. B., Thumboo, J. (2019). Epidemiologic Characteristics of Multimorbidity and Sociodemographic Factors Associated With Multimorbidity in a Rapidly Aging Asian Country. *JAMA Networ Open*, 2(11) doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.15245
- Lukman, N. A., Leibing, A., Merry, L. (2020). Self-Care Experiences of Adults with Chronic Disease in Indonesia: An Integrative Review. *Hindawi International Journal of Chronic Diseases*, 2020, 1-17. <https://doi.org/10.1155/2020/1379547>
- Mahoney, F.I., Barthel, D.W. (1965). Functional evaluation: the barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 56-61
- Maxwell, J. A. (2013). Qualitative research design: An interactive approach (3rd ed.). Sage publications.
- Meirinha, M., Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *Eduser: Revista de investigação*, 2(2), 49-65.
<https://core.ac.uk/download/pdf/153405689.pdf>
- Meleis, A. (2012). *Theoretical Nursing Development and Progress* (5ª ed.) Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.

- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2014). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros
- Mete, B., Pehlivan, E., Gülbaş, G., & Günen, H. (2018). Prevalence of malnutrition in COPD and its relationship with the parameters related to disease severity. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 13, 3307–3312. <https://doi.org/10.2147/COPD.S179609>
- Ministério da Saúde (2015). Rede de referência hospitalar. Pneumologia. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/rede-referencia%C3%A7%C3%A3o-hospitalar-pneumologia.pdf>
- Ministério da Saúde. (2016). Rede de referência hospitalar. Medicina interna. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/RRH-Medicina-InternaPara-CP-21-12-2017.pdf>
- Miravittles, M., Anzueto, A., Legnani, D., Forstmeier, L., Fargel, M. (2007). Patient's perception of exacerbations of COPD—the PERCEIVE study. *Respiratory Medicine*, 101(3). 453-460. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2006.07.010>.
- Miravittles, M., Ribera, A. (2017). Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. *Respiratory research*, 18(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s12931-017-0548-3>
- Mirza, F.T., Jenkins, S., Harrold, M., Othman, S.K., Ismail, R., Ismail, T.S.T., Hill, K. (2020). Initiating exercise training early during the hospitalisation for an exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease improves exercise capacity and quadriceps strength: A randomised controlled trial. *Respiratory Medicine*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.ymex.2020.100024>.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group.(2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 21;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097
- Moura, C., João, A. L., Lista, A., António, A., Bia, F. (2024). The role of Rehabilitation Nursing on the self-management of the elderly person with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*
- Nunes, L. (2016). Os limites do agir ético no dia-a-dia do enfermeiro. *Ética em Enfermagem* 59(2), 7-15. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/14209/1/Limites%20eticos%20agir%20enf%20meiro_%20Rev%20Servir_2016.pdf

- Olszewska, J. (2011). Rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease patients. *Polish Annals of Medicine*, 18(1), 177–187. doi:10.1016/s1230-8013(11)70037-6
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*, 1(10). Ordem dos enfermeiros.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf
- Orem, D. (2001). *Nursing Concepts Of Practing* (6ª ed.) Mosby.
- Organização Mundial de Saúde. (2010). World Health Organization. Ageing: Global Population. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/population-ageing>
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2015). *Relatório mundial de envelhecimento em saúde*. Organização Mundial de Saúde
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=18CE7B8F19B62352D7AC0B3ACF913FD3?sequence=6
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2022). World Health Organization. Ageing and Health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2024). Reabilitação. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation#:~:text=In%202017%2C%20WHO%20launched%20Rehabilitation,Rehabilitation%3B%20and%20improve%20data%20collection>
- Padilha, J. M. S. C., Oliveira, M. F. S., Campos, M. J. A. (2010). Revisão integrativa da literatura sobre gestão do regime terapêutico em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Rev Esc Enferm USP* 44(4), 1129-34.
<https://www.scielo.br/j/reusp/a/syGRrvGtVnPJbwwhvBCYfL/?format=pdf>
- Pestana, H. (2016). Cuidados de Enfermagem de Reabilitação: Enquadramento. In C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 47-56. Lusodidacta.
- Petronilho, F. (2012). *Autocuidado Conceito Central de Enfermagem* (1º Ed). FormaSau – Formação e Saúde, Lda.
- Petronilho, F., & Machado, M. (2016). Teorias de enfermagem e autocuidado: contributos para a construção do cuidado de reabilitação. In *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* 3-14. Lusodidacta
- Phillips, K. D., Harris, R. (2014). Roy's Adaptation Model in Nursing Practice. In Alligood M. Nursing Theory: Utilization and Application 263-284. Elsevier Mosby

- Pierce, L. L., Predeger, E. J., Mumma, C. M. (2008). Prática de Enfermagem de Reabilitação Baseada na Investigação. In Hoeman, S. P. Enfermagem de Reabilitação Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados 47-60 (4nd). Lusodidacta.
- Pontes, M. M. (2016). Doença Crónica. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 487-500. Lusodidacta.
- PORDATA (2024a) PORDATA. Índice de Dependência idosos.
<https://www.pordata.pt/municipios/indice+de+dependencia+de+idosos-461>
- PORDATA (2024b). PORDATA. Índice de Envelhecimento.
<https://www.pordata.pt/municipios/indice+de+envelhecimento-458>
- Queirós, P. J. P., Vidinha, T. S. D. S., Filho, A. J. de A. (2014). Self-care: Orem's theoretical contribution to the Nursing discipline and profession. *Revista de Enfermagem Referencia*. 4(3), 157–164. <https://doi.org/10.12707/RIV14081>
- Regulamento n.º 350/2015, de 22 de junho. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República n.º 119/2015, Série II de 2015-06-22, 16655-16660.
<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/06/119000000/1665516660.pdf>
- Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro: *Regulamento de competências comuns de Enfermeiro Especialista*. Diário da República, 2.ª série, nº26, 4744-4750.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Regulamento n.º 392/2019, de 3 de maio. *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Diário da República, 2.ª série, n.º 85/2019, 13565–13568.
<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/05/085000000/1356513568.pdf>
- Reis, G., & Bule, M. J. (2016). Capacitação e atividade de vida. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 57-65. Lusodidacta.
- Roche, N. (2009). Activity limitation: a major consequence of dyspnoea in COPD. *European Respiratory Review*. 18 (112) 54-57, 10.1183/09059180.00001309
- Rodrigues, C. M. N. R., Campos, F., Botelho, L., Azevedo, V., Canha, J., & Sampaio, F. (2023). Nursing Delirium Screening Scale: Evaluation of psychometric properties in an orthopedic service in Portugal. *Revista de Enfermagem Referencia*, 6(2).
<https://doi.org/10.12707/RVI22099>
- Sánchez-Martínez, M. P., Bernabeu-Mora, R., García-Vidal, J. A., Benítez-Martínez, J., de Oliveira-Sousa, S. L., & Medina-Mirapeix, F. (2020). Patterns and predictors of low physical activity in patients with stable COPD: a longitudinal study. *Therapeutic*

advances in respiratory disease, 14, 1753466620909772.
<https://doi.org/10.1177/1753466620909772>

Santos, L. L. (2016). O processo de Reabilitação. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. 15-24. Lusodidacta.

Schoeller, S. d., Martins, M. M., Ribeiro, I., Souza Lima, D. K., Padilha, M. I., Gomes, B. P. (2018). Breve panorama mundial da enfermagem de reabilitação. *Revista Portuguesa Enfermagem Reabilitação*, 1(1), 6–12.
<https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.01.4388>

Silva, L., Delgado, B. (2020). Reabilitação respiratória domiciliária na doença pulmonar obstrutiva crónica: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3(S1), 50-55. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.6.5776>

Smith, M. J., & Liehr, P. R (2018). *Middle range theory for nursing*. Springer Publishing Company.

Sousa, L., Martins, M. M., Novo, A. (2020). A enfermagem de reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3(1), 63-68.
<https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5763>

Spasser, M., Weismantel, A. (2006). Mapping the literature of rehabilitation nursing *Journal of the Medical Library Association JMLA*, 94(2 Suppl), :E137-42
<https://www.researchgate.net/publication/7072183>

Tricco AC, Khalil H, Holly C, Feyissa G, Godfrey C, Evans C, Sawchuck D, Sudhakar M, Asahngwa C, Stannard D, Abdulahi M, Bonnanno L, Aromataris E, McInerney P, Wilson R, Pang D, Wang Z, Cardoso AF, Peters MDJ, Marnie C, Barker T, Pollock D, McArthur A, Munn Z. (2022). Rapid reviews and the methodological rigor of evidence synthesis: a JBI position statement. *JBIM Evid Synth*. 20(4):944-949. 10.11124/JBIES-21-00371. PMID: 35124684.

Vasconcelos, M. (2021), *Ética em Enfermagem de Reabilitação*. In Ribeiro, O. (1nd Ed). *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas*. Lidel.

Velloso, M., & Jardim, J. R. (2006). Functionality of patients with chronic obstructive pulmonary disease: energy conservation techniques. *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 32(6), 580–586. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132006000600017>

Vilas Boas, C., Mostardinha, A. R., Quitério, C., & Lopes, T. (2020). A dependência em utentes submetidos a cirurgia da anca: um estudo descritivo num serviço de ortopedia. *Pensar Enfermagem* 24 (2), 17-22.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/45135/1/art.%20p.%2017-28.pdf>

- Vilelas, José. (2017). *Investigação o processo de construção de conhecimento*. (2nd ed). Edições Sílabo.
- Wingårdh, A. S. L., Göransson, C., Larsson, S., Slinde, F., & Vanfleteren, L. E. G. W. (2020). Effectiveness of Energy Conservation Techniques in Patients with COPD. *Respiration; international review of thoracic diseases*, 99(5), 409–416. <https://doi.org/10.1159/000506816>
- Worldbank (2022) Life expectancy at birth, total (years) [Data set]. World Bank Open Data. https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?end=2021&most_recent_value_desc=false&start=1960&view=chart
- Wüst, R. C., & Degens, H. (2007). Factors contributing to muscle wasting and dysfunction in COPD patients. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 2(3), 289–300. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2695204/>
- Yang, Y., Wang, D., Hou, W., & Li, H. (2023). Cognitive Decline Associated with Aging. *Advances in experimental medicine and biology*, 1419, 25–46. https://doi.org/10.1007/978-981-99-1627-6_3
- Yin, R. (2003). Estudo de Caso: Planejamento e Métodos (D. Grassi, Trad.). (2ed). Bookman.
- Yohannes, A. M., Kaplan, A., & Hanania, N. A. (2018). Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Recognition and Management. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 85(2 Suppl 1), S11–S18. <https://doi.org/10.3949/ccjm.85.s1.03>
- Zwerink, M., Brusse-Keizer, M., van der Valk, P. D., Zielhuis, G. A., Monninkhof, E. M., van der Palen, J., Frith, P. A., & Effing, T. (2014). Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(3), CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3>

APÊNDICES

APÊNDICE I - O papel da Enfermagem de Reabilitação na autogestão da pessoa idosa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: uma revisão rápida

The Role Of Rehabilitation Nursing On The Self-Management Of The Elderly Person With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Rapid Review

O Papel Da Enfermagem De Reabilitação Na Autogestão Da Pessoa Idosa Com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: Uma Revisão Rápida

El Papel De La Enfermería De Rehabilitación En El Autocontrol Del Anciano Con Enfermedad Pulmonar Obstrutiva Crónica: Una Revisión Rápida

ABSTRACT

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), the third leading cause of global mortality, has been shown to significantly impact quality of life. Self-management plays a crucial role in controlling the disease and its exacerbations, which often lead to hospital admissions. This study aimed to investigate, identify, and evaluate the role of rehabilitation nursing in the self-management of elderly individuals with COPD, hospitalized due to disease exacerbations.

Methodology: A Rapid Literature Review (RLR) was conducted. It included randomized controlled trials (RCTs) (5) and quasi-experimental studies (2), totaling 7 studies, retrieved from the EBSCOhost database platforms between 2018 and December 2023

Results: 583 participants, mostly elderly, were included in the study samples. The rehabilitation nursing interventions led to statistically significant improvements in quality of life, cognitive function and self-management including symptomatic control, self-efficacy and Reduction in behavioral risk factors. Furthermore, improvements in exercise tolerance, reduction of hospital readmissions and reduction of sedentary time.

Discussion: Rehabilitation and self-management interventions for COPD by nurses improved quality of life and emphasized the importance of educational and motivational components. Studies also linked depressive symptoms and anxiety to worse outcomes, including more exacerbations and hospitalizations, highlighting the need for self-management programs, smoking cessation strategies, and increased health literacy.

Conclusion: Nurse-led rehabilitation programs are essential in improving self-management capabilities and quality of life for elderly individuals with COPD.

DESCRIPTORS

Rehabilitation Nursing; COPD; Elderly; Self-Management; Quality of Life.

RESUMO

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), terceira causa de mortalidade mundial, tem elevado impacto na qualidade de vida. A autogestão apresenta um papel fundamental no controlo da doença e suas exacerbações. Este estudo teve como objetivo

investigar, identificar e avaliar o papel da enfermagem de reabilitação na autogestão de idosos com DPOC, hospitalizados devido a exacerbações da doença.

Metodologia: Realizou-se uma Revisão Rápida de Literatura (RRL). Incluíram-se ensaios controlados aleatórios (ECA) (5) e estudos quase-experimentais (2), num total de 7 estudos, obtidos após pesquisa nas bases de dados da plataforma EBSCOhost, entre 2018 e Dezembro de 2023.

Resultados: 583 participantes, maioritariamente idosos, integraram as amostras dos estudos incluídos. As intervenções de enfermagem de reabilitação resultaram em melhorias estatisticamente significativas na qualidade de vida, função cognitiva e autogestão, incluindo o controlo sintomático, autoeficácia e a redução de fatores de risco comportamentais. Observaram-se também melhorias na tolerância ao exercício, na redução de readmissões hospitalares e na diminuição do sedentarismo.

Discussão: As intervenções de reabilitação e autogestão para DPOC realizadas por enfermeiros melhoraram a qualidade de vida e enfatizaram a importância dos componentes educativos e motivacionais. Estudos também associaram sintomas depressivos e ansiedade a resultados piores, incluindo mais exacerbações e hospitalizações, realçando a necessidade de programas de autogestão, estratégias de cessação tabágica e aumento da literacia em saúde.

Conclusão: Programas de reabilitação liderados por enfermeiros são fundamentais na melhoria das capacidades de autogestão e qualidade de vida de idosos com DPOC.

DESCRITORES

Enfermagem em Reabilitação; DPOC, Idosos; Autogestão, Qualidade de Vida.

RESUMEN

Introducción: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), tercera causa de mortalidad mundial, impacta en la calidad de vida. Este estudio evalúa cómo la enfermería de rehabilitación contribuye en la autogestión de personas mayores con EPOC hospitalizadas por exacerbaciones.

Metodología: Se realizó una Revisión Rápida de la Literatura (RRL). Incluyó cinco ensayos controlados aleatorios (ECA) y dos estudios cuasi-experimentales, sumando un total de siete estudios, recuperados de las plataformas de bases de datos EBSCOhost entre 2018 y diciembre de 2023.

Resultados: El estudio incluyó 583 participantes, principalmente ancianos, y demostró que las intervenciones de enfermería de rehabilitación mejoraron significativamente la calidad de vida, la función cognitiva y la autogestión. Esto incluyó control de síntomas, aumento de la autoeficacia y reducción de riesgos conductuales. También se mejoró la tolerancia al ejercicio y se redujeron las readmisiones hospitalarias y el sedentarismo.

Discusión: Las intervenciones de rehabilitación y autogestión para la EPOC realizadas por enfermeros mejoraron la calidad de vida y enfatizaron la importancia de los componentes educativos y motivacionales. Los estudios vincularon los síntomas depresivos y la ansiedad con peores resultados, incluyendo más exacerbaciones y hospitalizaciones, destacando la necesidad de programas de autogestión, estrategias para dejar de fumar y el aumento de la alfabetización en salud.

Conclusión: Los programas de rehabilitación liderados por enfermeros son esenciales para mejorar las capacidades de autogestión y la calidad de vida de las personas mayores con EPOC.

DESCRIPTORES

Enfermería de Rehabilitación; EPOC; Ancianos; Autogestión; Calidad de Vida.

INTRODUCTION

In recent years, there has been a significant increase in average life expectancy globally. As of 2021, the estimated global average life expectancy at birth was 71 years ¹. In Portugal, however, the observed value exceeded the global average, with an average age of 80.72 years ². With this increase in population aging, there has also been an observed rise in the prevalence of comorbidities, including chronic diseases ³. These chronic diseases result in physical and cognitive declines, therefore, the aging process is often associated with frailty ⁴. Each of these diseases carries ramifications for an individual's quality of life, encompassing facets such as functional, social, productivity, and health-related costs ⁵. Chronic illnesses exert a profound psychosocial impact and pose a considerable challenge for individuals, as their health status undergoes permanent alteration following the onset and diagnosis of such conditions ⁶.

Within the realm of chronic diseases lies COPD, which was deemed the third leading cause of global mortality in 2019 ⁷. It is one of the comorbidities considered common in the elderly population, along with conditions such as hypertension, mental illnesses, diabetes, and coronary artery disease ⁸.

According to GOLD, COPD is a complex pulmonary disease characterized by chronic respiratory symptoms such as dyspnea, activity limitation, cough, and sputum production. It results from abnormalities in the airways and alveoli, leading to persistent and progressive airway obstruction. Moreover, it can be preventable and treatable, stemming from modifiable factors such as smoking and other environmental factors ⁹. An exacerbation of COPD, characterized by an intensification of respiratory symptoms, may occur ⁹. Exacerbations of COPD often necessitate hospitalization, leading to significant economic costs, decreased quality of life for individuals, and accelerated disease progression ¹⁰. Therefore, the primary goal in treating the disease is symptom control to reduce the risk of exacerbations ⁹. The latest GOLD guidelines for COPD management encompass education for self-management, smoking cessation, risk factor management, proper inhalation technique, pharmacotherapy, and comorbidity management ⁹.

With the increased prevalence of comorbidities, there has been a rise in healthcare costs ¹¹, leading to growing concerns regarding the management of chronic symptoms ^{12,13}. Consequently, the management of chronic symptoms assumes significance, offering a potential avenue for addressing this issue by facilitating the preservation and assurance of individuals' quality of life and functionality ^{12,13}.

Self-management is a comprehensive concept that encompasses self-care, self-regulation, self-governance, and the education and counseling of the individual ^{6,12,13}. Effective self-management presupposes the adoption and adaptation of behaviors according to changes in one's current health condition; in other words, it is not permanent but constantly evolving in response to the reality faced, such as changes in disease status or sudden increases in symptom intensity ¹⁴. Self-management can be achieved through education and training enabling the establishment of routines that incorporate health behavior change aligned with medical prescriptions into their daily life routines ¹⁵.

Rehabilitation can be regarded as a non-pharmacological treatment modality aimed at promoting physical and psychological function, quality of life, and adherence to the treatment regimen through self-care training and disease control ¹⁶. Rehabilitation Nursing can be regarded as a transdisciplinary discipline since it is grounded in philosophical principles that intersect and integrate knowledge from Nursing, Medicine, Occupational Therapy, Psychosocial Sciences, and cultural beliefs and traditions ¹⁷. Rehabilitation presents an approach specifically directed towards management through education, training in functional activities, physical exercise training, and psychosocial support ¹⁸.

METHODS

A rapid literature review was developed. This methodology was based on the growing demand for rapid reviews in recent years, as a review using this methodology is a way to synthesize evidence to provide quick information to decision-makers such as health planners, providers, policymakers, and patients ¹⁹.

This rapid review ¹⁹ is registered in Prospero under the registration number CRD42023475838.

REVIEW QUESTION

To address the research's objectives, the formulated question was:

“What are the significant gains of rehabilitation nursing care in the self-management of elderly individuals with COPD who have experienced a hospitalization episode due to disease exacerbation?”

INCLUSION AND EXCLUSION CRITERIA

We opted for the JBI methodology utilizing the PICO(S) method. In this method, "P" stands for Population (Elderly individuals with COPD who have experienced a hospitalization episode due to the disease exacerbation), "I" stands for Intervention (Rehabilitation Nursing Intervention), "C" stands for Comparison or Control (Standard Care), "O" stands for Outcomes (The significant Gains) and "S" stands to Study design (RCT's and quasi-experimental designs). Inclusion and exclusion criteria are described in Table 1.

Table 1 - Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion Criteria	Exclusion Criteria
▪ Articles published from 2018 to 2023; ▪ Individuals aged 65 years or older; ▪ Individuals with COPD who have experienced hospitalization due to the disease exacerbation; ▪ Experimental studies (RCTs) and quasi-experimental studies.	▪ Observational studies; ▪ Descriptive studies; ▪ Qualitative studies; ▪ Systematic reviews; ▪ Articles published before 2018.

TYPES OF SOURCES

Quasi-experimental studies and RCTs published in English and Portuguese from 2018 to December 2023 were selected using EBSCOhost in March 2024, providing access to the databases utilized for this study, including Medline Complete, CINAHL Complete, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, and Medclatina.

SEARCH STRATEGY

Literature research was conducted to identify studies regarding the Rehabilitation Nursing intervention on empowering self-management in elderly individuals with COPD who experienced hospitalization episodes due to the disease exacerbation.

The research was guided by the following keywords: Rehabilitation; Nurs*; COPD or Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Self-management or Self management. These keywords were validated using the Health Sciences Descriptors (DeCs), which are aligned with the Medical Subject Headings (MeSH) system. Truncation (*) was employed to ensure inclusion of results with both "nurse" and "nursing." Subsequently, the Boolean equation formulated was Rehabilitation AND (self-management OR self-management) AND nurs AND (COPD OR chronic obstructive

pulmonary disease). As per the research objective, it was found that both the "and" and "or" Boolean operators yielded highly accurate results.

STUDY SELECTION

From the studies resulting from the search, duplicates were removed and described in the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flow chart ^{20,21}. The selection of studies for analysis was carried out by two groups of researchers independently, eliminating those that did not meet the established criteria by reading the title, abstract and full text. If there was any doubt about the relevance of a study, the article was read in its entirety. The exclusion of full-text studies was recorded and communicated between the researchers and, if in doubt, a third party was used. The Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal tools were used to evaluate quantitative and quality evidence ²² of the included studies. The stages of identifying potential papers/sources, screening by title and abstract, determining eligibility and final inclusion are detailed with the number of articles included/excluded at each stage (Figure 1).

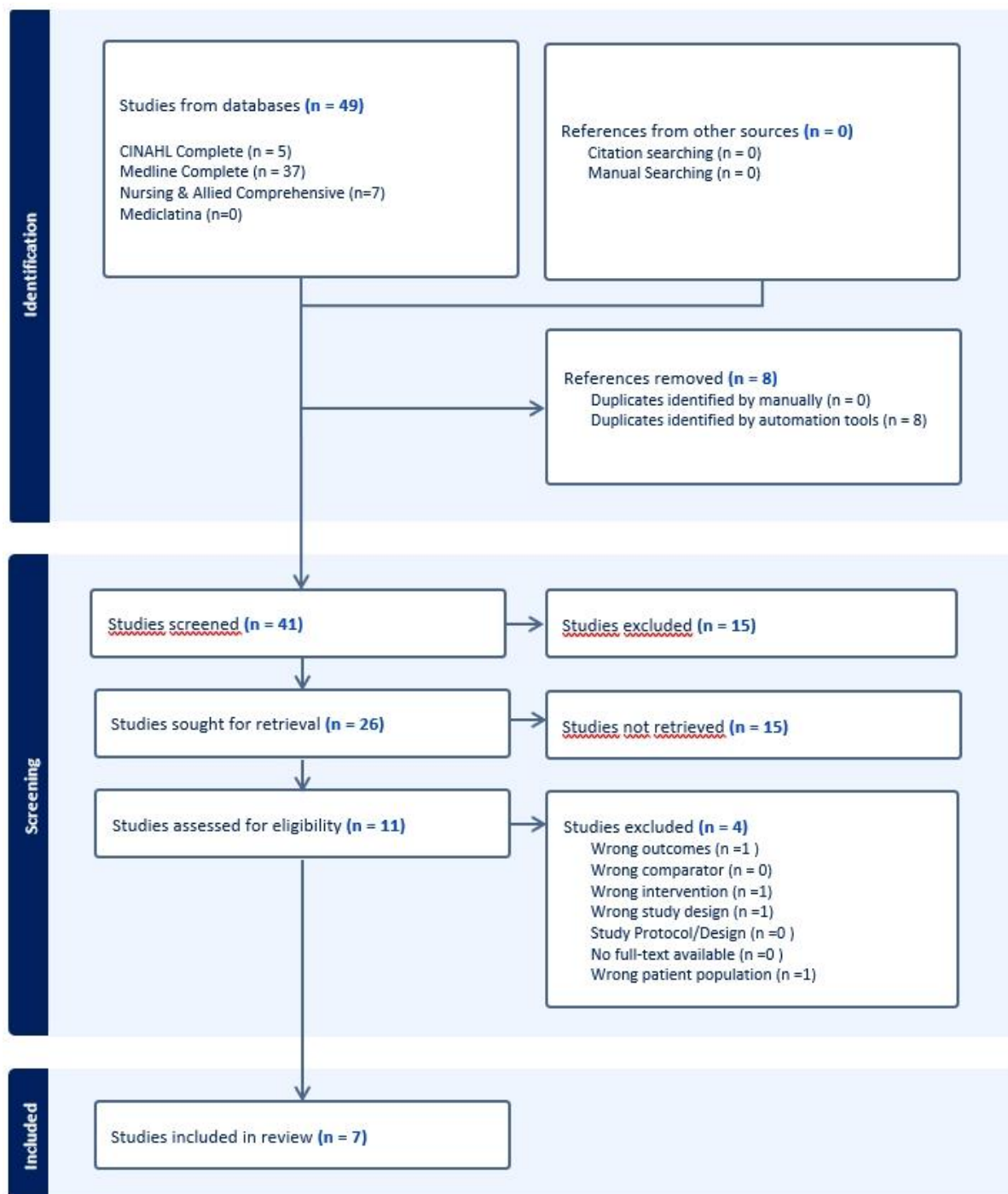


Figure 1 - PRISMA flow chart of study selection ^{20,21}

ASSESSMENT OF METHODOLOGICAL QUALITY

All included articles were analyzed for bias risk, relevant to the research methodology. The interpretation of the critical appraisal adhered to the guidelines issued by the Joanna Briggs Institute (JBI) ²²⁻²⁴. JBI's critical appraisal tools are recognized as reliable for assessing bias risks across various research designs, including randomized clinical trials and quasi-experimental studies ^{23,24}.

A straightforward cutoff scoring criterion was selected, with the study authors determining that a score of at least 10 'Yes' responses to the JBI tool for RCTs ²³ and a score of at least 8 'Yes' responses to the JBI tool for quasi-experimental studies ²⁴ would indicate a low risk of bias for the studies to be included. Only randomized controlled trials exhibited issues related to bias risk. The most common problems encountered pertained to the domain of Administration of Intervention/Exposure, which incorporates issues related to the blinding of participants and outcome assessors. Although it is possible to hide the procedures in intervention trials using creative methods, maintaining this concealment remains a significant challenge ²⁵ Table 2 details the synthesis of the conducted evaluation. In both checklists the available answers are "Yes", "No" and "Unclear".

Table 2 - Evaluations using the JBI Critical Appraisal Checklist For Randomised Controlled Trials and the JBI Critical Appraisal Checklist For Quasi-Experimental Studies of the relevant studies

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS															
	Selection and allocation			Administration of intervention/exposure			Assessment, detection, and measurement of the outcome			Participant retention	Statistical conclusion validity			Overall appraisal	
Study ID	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13		
Benzo & McEvoy, 2019 ²⁶	Y	Y	Y	Y	U	U	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13	Low Risk of Bias
Kilic et al., 2021 ²⁷	Y	Y	Y	U	U	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13	Low Risk of Bias
Wang et al., 2020 ²⁸	Y	Y	Y	N	Y	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11/13	Low Risk of Bias
Chang & Dai, 2019 ²⁹	Y	Y	Y	Y	N	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11/13	Low Risk of Bias
S. Park et al., 2020 ³⁰	Y	Y	Y	Y	N	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11/13	Low Risk of Bias

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES											
	Temporal precedence	Selection and allocation	Confounding factors	Administration of intervention/exposure	Assessment, detection, and measurement of the outcome			Participant retention	Statistical conclusion validity	Overall appraisal	
Study ID	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9		
M. Park et al., 2021 ³¹	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/9	Low Risk of Bias
Liou et al., 2023 ³²	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/9	Low Risk of Bias

DATA EXTRACTION

49 articles were analyzed to assess their potential inclusion in the study. The titles and abstracts were reviewed according to the inclusion criteria, resulting in 11 articles being retained. After full-text reading, 4 articles were excluded because they did not meet the inclusion criteria, primarily concerning study design and the studied population. One of the articles met the criteria but was withdrawn by the journal in which it was published. Another article did not present

results compatible with the intended research. Ultimately, 7 studies were included in the research, comprising 5 RCTs and 2 quasi-experimental studies.

As shown in figure 1, the search identified a total of 7 studies.

CHARTING, COLLATING AND SUMMARIZING THE DATA

A data extraction table was developed to guide the standardized and systematic extraction of specific information from each study. A refined version of the extraction table is presented in Table 3.

Table 3 - Summary of the studies included, according to the answers to the review question for each study.

Article	Study Design	Sampling	Intervention	Control	Outcomes
M. Park et al., 2021 (South Korea) Effects of a cognitive rehabilitation programme on cognitive function, self-management and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease ³¹	Quasi-Experimental Study	60 participants Mean Age: 70.4 ± 7.50 Gender: ▪ Male 49 (81.7%) ▪ Female 11 (18.3%)	The intervention comprised a home-based 2 weeks program crafted for easy implementation, utilizing everyday objects and tasks. A nurse, recognized as a COPD education nurse, spearheaded the implementation, boasting substantial expertise in cognitive rehabilitation program planning and execution. The program commenced with a general introduction to COPD and an outline of its objectives. It addressed six distinct areas: attention, memory, language, visual and spatial perception, executive function, and problem-solving.	Standard care	Statistically significant: ▪ Overall affect of the programme on outcome variables – cognitive function, self-management and quality of life (p<.001) ▪ Improvement in cognitive function immediately post-intervention (p=0.024) and after 4 weeks (p<0.001); ▪ Improvement in self-management after 4 weeks (p<0.001); ▪ Improvement in quality of life immediately post intervention (p=0.022) and after 4 weeks (p<0.001). ▪ The combined cognitive rehabilitation program with exercise training may further promote cognitive function;
Liou et al., 2023 (Taiwan)	Quasi-Experimental Study	70 participants Mean Age: 80.4	The intervention involves implementing a self-management program with	Standard care	Statistically significant results in the experimental group

The effectiveness of an unsupervised home-based pulmonary rehabilitation with self-management program in patients with chronic obstructive pulmonary disease 32		Gender: - Male 52 (74.4%) - Female 18 (25.6%)	an educational component consisting of 7 modules: knowledge about medication, adherence to prescribed medication therapy, dietary recommendations, respiratory rehabilitation exercises, adaptation of daily routines, and symptom control. Participants received in-person education and training from the Nurse. Both participants and their family members received instructions prior to hospital discharge.		- Improved dyspnea control ($p<0.005$); - Enhanced exercise tolerance in month 3 ($p<0.001$); - Reduction in behavioral risk factors in month 3; - Self-efficacy improvement ($p<0.001$) - Promotion of therapeutic regimen adherence; - Enhancement of quality of life.
Benzo & McEvoy, 2019 (Minnesota) Effect of Health Coaching Delivered by a Respiratory Therapist or Nurse on Self-Management Abilities in Severe COPD: Analysis of a Large Randomized Study 26	RCT	215 participants Mean Age: 68 ± 9.5. Gender: - Male: 97 (45.1%) - Female: 118 (54.9%)	The intervention begins with in-person sessions before hospital discharge, followed by telephone sessions once a week for the first 3 months and then once a month thereafter. The first session involves introducing the concept of self-management, defining goals, and planning.	Standard Care	- Significant improvement in self-management skills; - Increased effectiveness in dealing with the disease/symptoms; - Improved effectiveness in managing "difficult" emotions related to dyspnea; - Reduction in hospital readmissions and emergency room visits; - Enhancement of quality of life.
Kilic et al., 2021 (Turkey) Comparing the effects of self-management and hospital-based pulmonary rehabilitation programs in COPD patients 27	RCT	58 participants Mean Age: 69.1 ± 9.7 Gender - Male: 52 (89.7%) - Female: 6 (10.3%)	The rehabilitation program lasted for 12 weeks. Participants were divided into 2 groups: a Hospital-Based Pulmonary Rehabilitation (HBPR) group and a Self-Management Pulmonary Rehabilitation (SMPR) group. Both groups were trained by a specialized nurse. Initially, a presentation about COPD and how to use respiratory techniques in daily activities was conducted. Participants in the HBPR group attended		Statistically significant: - Improvement in FVC ($p=0.006$) and FEV ($p=0.002$) - Improvement In quality of life ($p\leq 0.001$), - Increase in the distance covered in the 6MWT (6-minute walk test) ($p\leq 0.001$); - Reduction in anxiety - Improvement in cough ($p\leq 0.001$), wheezing ($p\leq 0.001$), sputum pro-

			weekly 3-hour sessions, with 45 minutes dedicated to exercise, all under the supervision of the nurse. In the SMPR group, participants trained under the nurse's supervision for 3 days during the first week. Subsequently, they were reassessed via telephone.		duction ($p \leq 0.001$), dyspnea ($p \leq 0.001$), and sleep problems ($p \leq 0.001$); Improvement in cognitive function ($p = 0.001$).
Wang et al., 2020 (China) A mobile health application to support self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial ²⁸	RCT	78 participants Mean Age: 63.8 ± 7.3 Gender - Male: 55 (70.5%) - Female: 23 (29.5%)	The participants were trained to use an application aimed at self-management and maintenance of daily routines. This application consisted of three courses: one providing knowledge and information to the participants, another teaching skills to manage the disease, and a third offering emotional and motivational support, including a chat room.	Standard Care	Statistically significant: - Improvement in health related quality of life in third month post intervention ($p = 0.041$), in six month post intervention ($p = 0.003$); and in 12 month post intervention ($p = 0.006$). - Improvement in self-management behaviours (total $p = 0.000$) – daily life management ($p = 0.003$), emotion management ($p = 0.0006$), information management ($p = 0.007$) and self-efficacy ($p = 0.004$). - Improvement in sustained behavior change after 3 months ($p = 0.041$) and after 6 months ($p = 0.003$). - Enhancement in symptom control; - Improvement in self-management skills, demonstrating greater effectiveness in symptom control, daily life management, and emotional management; - Improvement in emotional management; - Enhancement in exercise training habits.
Chang & Dai, 2019 (Taiwan) The efficacy of a flipping education	RCT	60 participants Mean Age: 72.0 ± 1.5	The intervention involved the implementation of a 3-month program based on Motivating, Self-learning, Action Plan Verbalizing, and	Standard Care with conventional patient education	Statistically significant: Improvement of knowledge about COPD 1 month after the intervention ($p < 0.001$) and 3

program on improving self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial ²⁹		Gender: - Male: 55 (91.7%) - Female: 5 (8.3%)	Action Taking (MSRAA) for self-management. Initially, the nurse motivated the participants to learn about COPD self-management using a brochure and through motivational interviews. After the participants engaged in self-learning, they had a reflection session and action plan verbalization to subsequently facilitate discussions about self-management, aiding the participants in creating a customized action plan.		months after intervention (p=0.036); - Increased self-efficacy 1 month after the intervention (p=0.000) and 3 months post intervention (p=0.005); - Reduced impact of COPD on the individual's life one month post intervention (p=0.011); - Increase of activation level 1 month after the intervention (p=0.002) and 3 months post intervention (p=0.004); - Enhanced cognitive function;
S. Park et al., 2020 (Korea) Evaluating the effect of a smartphone app-based self-management program for people with COPD: A randomized controlled trial³⁰	RCT	42 participants Mean Age: 67.8 ± 10.3 Gender: - Male: 33 (78.6%) - Female: 9 (21.4%)	The intervention consists of a 6-month program during which participants are provided with a smartphone application based on self-management principles. The development of this application was based on the following principles: enactive mastery experiences, vicarious experiences, verbal persuasion, and physical and emotional state. Strategies for controlling symptoms were taught, and participants were guided to set goals for physical activity. The intervention included components such as education, physical exercise, self-monitoring, and social support. Both the experimental and control groups received education and physical exercise sessions in the first month of the program.	Standard care, along with educational sessions and physical exercise sessions during the first month, was provided to participants.	Statistically significant: - Improvement in self-care behaviors after 6 months (p=0.01); - Enhancement of the activity/time relationship, completing activities in less time; - Improvement in self-management skills; - Better control of symptoms; - Improvement in maintaining exercise habits; - Reduction in sedentary time; - Higher satisfaction. - Increased distance covered in the 6-Minute Walk Test (6MWT);

RESULTS

POPULATION CHARACTERISTICS

The research spanned across various countries, such as South Korea, Taiwan, Minnesota (USA), Turkey, and China, reflecting a broad geographical scope in studying self-management interventions for COPD patients. The study involved a diverse participant pool, ranging from 42 to 215 individuals, totaling 583 overall. Although initially targeting participants aged 65 years or older, the age spectrum ranged from 53.94 to 81.9 years, with a mean age (SD) of 64.5 ± 7.6 years. Demographically, the sample was predominantly composed of males (67.4%) compared to females (32.6%). Our findings are corroborated by specific prevalence data stratified by sex, revealing a greater prevalence of COPD among men ³³.

DESCRIPTION OF THE INTERVENTIONS

M. Park and colleagues ³¹ implemented a Rehabilitation program based on an online cognitive rehabilitation program after stroke. This intervention began with an introductory session providing education about general information on stroke, prevalence, risk factors, and the purpose of the program. It then included six areas: attention, memory, language, proprioceptive vision, and executive function and problem-solving. Specific cognitive rehabilitation exercises were conducted with the participants for each area ³¹.

Other study based their intervention on the combination of a pre-existing self-management behavior model with guidelines for COPD. Health education sessions organized into 7 courses focusing on self-management were conducted. This program was initially implemented in a hospital setting and later continued in participants' homes, with contact made through telephone consultations ³². Benzo & McEvoy initiated their intervention in-person; however, it began after hospital discharge. During the first in-person session, participants were guided to discuss the concept of self-management and to define goals and action plans. Subsequent sessions were conducted via telephone calls ²⁶. Kilic and colleagues commenced their intervention with an education session on COPD and self-management, including demonstrations of respiratory control techniques and providing an educational booklet to participants. This initial session was conducted with both groups of the trial. In one group, the intervention took place in the hospital with in-person sessions for physical exercise training. In the opposite group, participants initially performed exercises under nurse supervision and were then guided through a CD and a training booklet to continue the exercises at home. In this group, exercises were performed without supervision and checked via telephone ²⁷.

Two of the studies initiated their intervention with education sessions on the disease and self-management, followed by the use of a smartphone application to continue the program ^{28,30}. Finally, Chang & Dai developed a program based on a previously existing educational program focusing on motivation, self-learning, reflection, verbalization of action plans, and implementation. It commenced with an education session on self-management, followed by sessions conducted based on motivation, discussion, and reflection with the participants ²⁹.

Despite the differences between the trials, all of them included an educational component in the initial phase. Another study published in 2020 reported that the areas of greatest knowledge deficit among the elderly were diet and self-management. Components of the reviewed trials are presented in the following table ³⁴.

IMPROVEMENT IN QUALITY OF LIFE

The entirety of the 7 eligible studies for the sample demonstrated improvement in quality of life and health related quality of life. Four of the studies evidenced statically significant improvements immediately after intervention and after 12 months ^{27-29,31}.

IMPROVEMENT IN COGNITIVE FUNCTION AND EMOTIONAL MANAGEMENT

5 of the studies observed improvement in cognitive function as well as better emotional management, such as anxiety reduction ^{26-29,31}. M. Park et al. demonstrated in their study that a cognitive rehabilitation program combined with exercise training can improve cognitive function to a greater extent ³¹.

ENHANCEMENT OF SELF-MANAGEMENT

In all trials, improvements in self-management were reported in one way or another. Directly in those where self-management is a main outcome ^{26,29,31} and indirectly through the improvement of practices and behaviors included in self-management. In the case of Liou and colleagues, improvement in symptom control, reduction of risk factors, and adherence to medication regimen were observed. It was also reported better symptom control ²⁷. In addition to symptom control, three studies ^{27,28,30} also reported improvements in exercise training habits and daily life management.

DISCUSSION

This rapid review examines the outcomes of COPD self-management and Nursing Rehabilitation across seven trials. All studies reviewed reported enhancements in individuals' quality of life, consistent with previous literature ^{35–37}.

Studies have demonstrated that COPD is associated with multifactorial decline of the nervous system, thereby leading to deterioration in cognitive function ³⁸. COPD patients experiencing more intense/frequent dyspnea and cough often present depressive symptoms, which are often associated with reduced sleep quality, energy expenditure, concentration problems, and thus affect cognitive function. In addition to these depressive symptoms, the impact of dyspnea often manifests in emotions such as anxiety ³⁹. A qualitative, in-depth interview study demonstrated that a large proportion of participants showed emotions such as anxiety and panic related to COPD, impacting their daily lives ⁴⁰. Other studies have linked the presence of anxiety and depression to a higher incidence of exacerbations requiring hospital admission ^{41,42}, also indicating an increased risk of mortality for individuals ⁴². Additionally, the duration of exacerbation was significantly negatively influenced by anxiety ⁴¹.

Two of the articles highlighted a reduction in hospital readmissions and emergency room visits ^{26,32}, aligning with other study that demonstrated that self-management reduced both short and long-term hospitalization of individuals with moderate-to-severe COPD ⁴³. According to Korpershoek et al. ⁴⁴, the impact of exacerbations can be reduced through the application of self-management behaviors before, during, and after exacerbations to gain control over fluctuations in disease symptoms. Early recognition of comorbidities including risk factors is essential for reducing exacerbation episodes ⁴¹. A 2022 study also demonstrated that individuals with COPD often exhibit knowledge gaps that hinder their understanding of their own symptomatology, thus making it challenging for them to identify whether or not a potential exacerbation is occurring and, consequently, to act accordingly ¹⁵. Another study focusing on individuals with chronic illness, demonstrated that when people have the ability to manage their symptoms, they exert better control over their expectations and concerns regarding the illness, thus reducing factors ⁴⁵.

All studies had an educational component, but only one specifically described education about exacerbations ²⁷. However, some of the trials' interventions included education about symptom control ^{27,30,32}. An RCT on the information needs of elderly COPD patients found that a rehabilitation program based on health education alone was not sufficient to increase knowledge levels related to self-management ³⁴. This finding underscores the importance of rehabilitation programs not being based solely on the educational component, which is in line with the studies analyzed.

In 5 of the studies analyzed, there was an improvement in chronic respiratory symptoms ^{26–28,30,32}. It is important to note that hospital readmission or emergency room visits were not assessed in these studies. Some of the studies based the intervention on participant motivation

^{26,28,29,32}, as motivation has been shown to promote intervention success through behavior change.

In 2 studies, the intervention was supported by the use of a smartphone app ^{28,30}. A more recent study from 2024 found that a smartphone application-based program can be easily used by elderly individuals with chronic diseases and yields outcomes such as improved quality of life and increased exercise capacity ⁴⁶.

In the analyzed studies, it was not possible to obtain data regarding the effect of the program, for example, on smoking cessation, which is an important factor in COPD self-management ⁹. An RCT from 2013 applied a behavioral intervention in smokers with COPD and found a significant reduction in smoking compared to the control group receiving usual care. This study also highlighted the importance of healthcare professionals, including nurses, and family members, as they can be predictors for failure to quit smoking ⁴⁷. A study from 2021 demonstrated that rehabilitation programs incorporating smoking cessation counseling and psychosocial support have benefits and assist individuals with COPD in quitting smoking ⁴⁸.

CONCLUSION

In conclusion, our rapid review of seven trials examining COPD self-management and Nursing Rehabilitation underscores the pivotal role of rehabilitation programs, developed and implemented by nurses, in enhancing individuals' quality of life. Individuals with COPD face numerous challenges in managing their condition, including shortness of breath, reduced exercise tolerance, and frequent exacerbations. Rehabilitation nurses specializing in COPD care provide education, counseling, and personalized care plans to empower patients to take control of their health and manage their symptoms effectively. Empowering individuals with COPD to self-manage their condition has numerous benefits. By learning to manage their symptoms more effectively, individuals with COPD experience fewer exacerbations and hospital admissions, leading to improved health outcomes and reduced healthcare costs. Our findings suggest that these programs not only contribute to improving quality of life but also effectively manage emotions, including anxiety, and facilitate self-management through skill acquisition, symptom control, and promotion of physical activity. Additionally, they serve as crucial aids for individuals in readapting to their daily routines. While the effectiveness of these multifaceted interventions is evident, future research should address gaps in assessing the impact on smoking cessation. Collaborative approaches among healthcare professionals and family members should be prioritized to optimize COPD management outcomes.

Regarding the limitations of our study, the main constraint was the lack of data in the results of studies, which limited the analysis or interpretation of outcomes. The absence of standardized outcome measures and detailed descriptions hindered obtaining comprehensive information for

each outcome. Another limitation was the inclusion of only articles published between 2018 and 2023. On one hand, this might have excluded more recent studies that could impact the study's conclusions. On the other hand, some of the studies analyzed occurred during the COVID-19 pandemic, potentially influencing data such as patient hospitalizations. Despite these limitations, this rapid review demonstrated evidence of the Rehabilitation Nursing intervention in empowering elderly individuals with COPD.

REFERENCES

1. World Bank. Life expectancy at birth, total (years). 2022.
2. INE. Esperança De Vida À Nascimento Diminuiu Em Todas As Regiões Do Continente [Internet]. 2019. Available from: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=541021600&DESTAQUESmodo=2
3. Chowdhury SR, Chandra Das D, Sunna TC, Beyene J, Hossain A. Global and regional prevalence of multimorbidity in the adult population in community settings: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2023 Mar 1;57.
4. Duarte YA de O, Nunes DP, de Andrade FB, Corona LP, de Brito TRP, Dos Santos JLF, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2018;21.
5. Lukman NA, Leibing A, Merry L. Self-Care Experiences of Adults with Chronic Disease in Indonesia: An Integrative Review. *Int J Chronic Dis*. 2020 Aug 25;2020:1–17.
6. Amosun SL. Self-Management in Chronic Illness in the Elderly.
7. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD).
8. Godbole VY, Shah MR, Mehta KG, Nagori IY, Raj R, Patel T. Multimorbidity and Pattern of Diseases in Elderly Patients Attending the Geriatric Outdoor Department: A Cross-sectional Study from Western India. *Apollo Medicine*. 2023;20(4):314–9.
9. GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WMV.
10. Bollmeier SG, Hartmann AP. CLINICAL REVIEW MANAGEMENT OF COPD EXACERBATIONS. 2019; Available from: <https://academic.oup.com/ajhp/advance-article-abstract/doi/10.1093/ajhp/zxz306/5700876>
11. Wu J, Su J, Ansah JP, Chiu CT. Projecting the chronic disease burden among the adult population in the United States using a multi-state population model.
12. Grady PA, Gough LL. Self-Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions. *Public Health*. 2014;104:25–31.

13. Cravo A, Attar D, Freeman D, Holmes S, Ip L, Singh SJ. The Importance of Self-Management in the Context of Personalized Care in COPD. Vol. 17, International Journal of COPD. Dove Medical Press Ltd; 2022. p. 231–43.
14. Effing TW, Vercoulen JH, Bourbeau J, Trappenburg J, Lenferink A, Cafarella P, et al. Definition of a COPD self-management intervention: International expert group consensus. European Respiratory Journal. 2016 Jul 1;48(1):46–54.
15. Qama E, Rubinelli S, Diviani N. Factors influencing the integration of self-management in daily life routines in chronic conditions: a scoping review of qualitative evidence. BMJ Open. 2022 Dec 30;12(12).
16. Silva L, Delgado B. HOME BASED PULMONARY REHABILITATION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: CASE STUDY. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao. 2020;3:50–5.
17. Spasser MA, Greenblatt RB. Mapping the literature of rehabilitation nursing Professor of Education and Information Services. Vol. 94, J Med Libr Assoc. 2006.
18. Wade DT. What is rehabilitation? An empirical investigation leading to an evidence-based description. Vol. 34, Clinical Rehabilitation. SAGE Publications Ltd; 2020. p. 571–83.
19. Tricco AC, Khalil H, Holly C, Feyissa G, Godfrey C, Evans C, et al. Rapid reviews and the methodological rigor of evidence synthesis: A JBI position statement. Vol. 20, JBI Evidence Synthesis. Lippincott Williams and Wilkins; 2022. p. 944–9.
20. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Antes G, Atkins D, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Vol. 6, PLoS Medicine. Public Library of Science; 2009.
21. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Vol. 372, The BMJ. BMJ Publishing Group; 2021.
22. Aromataris Edoardo, Munn Zachary, Joanna Briggs Institute. JBI manual for evidence synthesis. Joanna Briggs Institute; 2020.
23. Barker TH, Stone JC, Sears K, Klugar M, Tufanaru C, Leonardi-Bee J, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. JBI Evid Synth. 2023 Mar 1;21(3):494–506.
24. Barker TH, Habibi N, Aromataris E, Stone JC, Leonardi-Bee J, Sears K, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for quasi-experimental studies. JBI Evid Synth. 2024 Mar 30;22(3):378–88.
25. Wartolowska K, Beard D, Carr A. Blinding in trials of interventional procedures is possible and worthwhile. Vol. 6, F1000Research. Faculty of 1000 Ltd; 2017.

26. Benzo R, McEvoy C. Effect of health coaching delivered by a respiratory therapist or nurse on self-management abilities in severe COPD: Analysis of a large randomized study. *Respir Care*. 2019 Sep 1;64(9):1065–72.
27. Kilic B, Cicek HS, Avci MZ. Comparing the effects of self-management and hospital-based pulmonary rehabilitation programs in COPD patients. *Niger J Clin Pract*. 2021 Mar 1;24(3):362–8.
28. Wang LH, Guo YM, Wang M, Zhao Y. A mobile health application to support self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *Clin Rehabil*. 2021 Jan 1;35(1):90–101.
29. Chang YY, Dai YT. The efficacy of a flipping education program on improving self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. *International Journal of COPD*. 2019;14:1239–50.
30. Park SK, Bang CH, Lee SH. Evaluating the effect of a smartphone app-based self-management program for people with COPD: A randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*. 2020 Apr 1;52.
31. Park MO, Oh HS, Seo WS. Effects of a cognitive rehabilitation programme on cognitive function, self-management and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Nurs Pract*. 2021 Aug 1;27(4).
32. Liou HL, Lai ZY, Huang YT, Chu WT, Tsai YC, Chen MS, et al. The effectiveness of an unsupervised home-based pulmonary rehabilitation with self-management program in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Nurs Pract*. 2023 Dec 1;29(6).
33. Ntritsos G, Franek J, Belbasis L, Christou MA, Markozannes G, Altman P, et al. Gender-specific estimates of COPD prevalence: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of COPD*. 2018;13:1507–14.
34. Wouters TJ, Isselt EF van D Van, Achterberg WP. Information needs of older patients living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) indicated for a specific geriatric rehabilitation programme: a prospective cohort study. [cited 2024 Apr 18]; Available from: 10.12968/ijpn.2020.26.5.238
35. Öztürk BÖ, Alpaydın AÖ, Özalevli S, Güler N, Cimilli C. Self-management training in chronic obstructive lung disease improves the quality of life. *Turk Thorac J*. 2020;21(4):266–73.
36. Yang J, Lin R, Xu Z, Zhang H. Significance of pulmonary rehabilitation in improving quality of life for subjects with COPD. *Respir Care*. 2019 Jan 1;64(1):99–107.
37. Dong J, Li Z, Luo L, Xie H. Efficacy of pulmonary rehabilitation in improving the quality of life for patients with chronic obstructive pulmonary disease: Evidence based on nineteen randomized controlled trials. Vol. 73, *International Journal of Surgery*. Elsevier Ltd; 2020. p. 78–86.
38. Dodd JW, Getov S V., Jones PW. Cognitive function in COPD. Vol. 35, *European Respiratory Journal*. 2010. p. 913–22.

39. Schuler M, Wittmann M, Faller H, Schultz K. The interrelations among aspects of dyspnea and symptoms of depression in COPD patients – a network analysis. *J Affect Disord.* 2018 Nov 1;240:33–40.
40. Strang S, Ekberg-Jansson A, Henoch I. Experience of anxiety among patients with severe COPD: A qualitative, in-depth interview study. *Palliat Support Care.* 2013 Jun 20;12(6):465–72.
41. Yaldizkaya MF, Doğan NÖ, Özturan İU, Yaka E, Yilmaz S, Pekdemir M. Relationship between clinical anxiety and patient outcomes in patients with chronic obstructive lung disease exacerbation in the emergency department. *Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2023 Apr 1;118(3):236–41.
42. Rahi MS, Thilagar B, Balaji S, Prabhakaran SY, Mudgal M, Rajoo S, et al. The Impact of Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Vol. 91, *Advances in Respiratory Medicine*. MDPI; 2023. p. 123–34.
43. Gadoury MA, Schwartzman K, Rouleau M, Maltais F, Julien M, Beaupré A, et al. Self-management reduces both short- and long-term hospitalisation in COPD. *European Respiratory Journal.* 2005;26(5):853–7.
44. Korpershoek YJG, Bruins Slot JC, Effing TW, Schuurmans MJ, Trappenburg JCA. Self-management behaviors to reduce exacerbation impact in COPD patients: A delphi study. *International Journal of COPD.* 2017 Sep 15;12:2735–46.
45. Yildirim Duman JG. Self-Management of Chronic Diseases: A Descriptive Phenomenological Study. *Soc Work Public Health.* 2021;36(2):300–10.
46. Chung C, Kim AR, Kim D, Kwon H, Lee SH, Jang IY, et al. Smartphone application-based rehabilitation in patients with chronic respiratory and cardiovascular diseases. *Sci Rep.* 2024 Dec 1;14(1).
47. Lou P, Zhu Y, Chen P, Zhang P, Yu J, Zhang N, et al. Supporting smoking cessation in chronic obstructive pulmonary disease with behavioral intervention: a randomized controlled trial [Internet]. 2013. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/14/91>
48. Sahin H, Naz I. The effect of pulmonary rehabilitation on smoking and health outcomes in COPD patients. *Clinical Respiratory Journal.* 2021 Aug 1;15(8):855–62.



© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e APER/RPER 2022. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC-ND. Nenhuma reutilização comercial.

Apêndice II – Folhetos Informativos desenvolvidos ao longo do círculo formativo

- Faça uma pausa inspiratória, ou seja, procure sustentar o ar durante 5-10 segundos até realizar outro *puff*;



Pode sempre esclarecer as suas dúvidas com a equipa de Enfermagem.

- Realize o número de *puffs* de acordo com a sua prescrição médica.

Recomendações:

- No final das inalações lave a boca para evitar a deposição de restos de medicamento;
- É importante desmontar a câmara expansora após a sua utilização;

Deve ser feita a lavagem da câmara expansora 1 vez por semana ou de acordo com a indicação do fabricante.

A lavagem é feita em água morna com detergente suave durante 15 minutos (sem esfregar).

Realizado por:

Cláudia Moura - Estudante de especialidade de Enfermagem de Reabilitação - Instituto Politécnico de Portalegre

Janeiro, 2024



INALOTERAPIA

Através de: Dispositivo Inalatório Pressurizado Doseado

Com recurso a câmara expansora

Inaloterapia

Consiste na administração de fármacos por via inalatória e tem como principal objetivo a deposição do fármaco nas vias aéreas inferiores.

↳ Pode ser realizada com recurso a dispositivos de diferente natureza, de acordo com a prescrição médica.

Dentro destes dispositivos existem os dispositivos inalatórios pressurizados doseados:



A administração destes dispositivos pode ser realizada através de outro dispositivo:

Câmara Expansora

Máscara facial



Abertura para a inserção do inalador

O uso da câmara expansora permite otimizar a administração da terapêutica inalatória pois:

Permite uma melhor técnica inalatória



Contribui para uma menor deposição do medicamento na boca e garganta e maior distribuição a nível pulmonar

Um dos principais fatores para a maximização do efeito terapêutico é uma correta técnica de administração da terapêutica.

Técnica de administração:

- Prefira a posição de sentado, semi sentado ou em pé;
- Retire a tampa do dispositivo e agite a embalagem na posição vertical;



Tampa do dispositivo inalatório

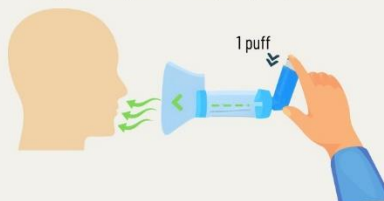
- Coloque o dispositivo na posição vertical formando um "L" e adapte-o à câmara expansora;
- Coloque o seu dedo indicador na parte superior e o seu polegar na parte inferior do dispositivo;



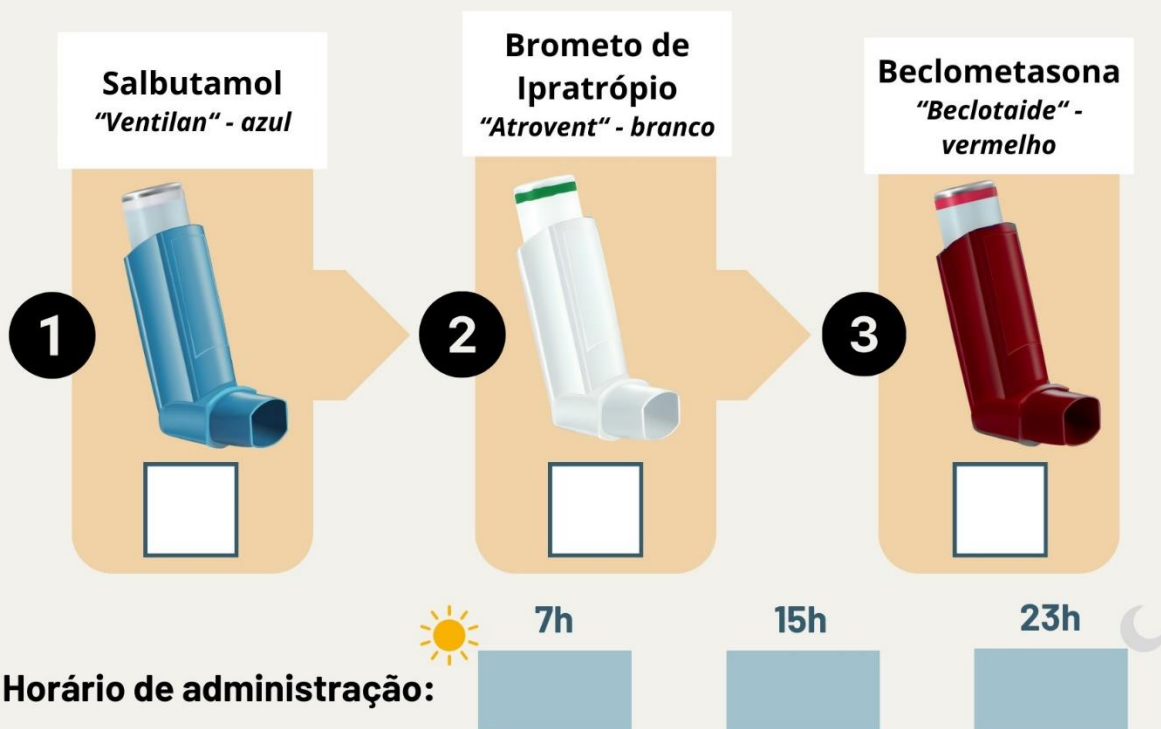
- Antes de adaptar a máscara facial ou o bucal realize uma expiração lenta e profunda;



- Ative o dispositivo fazendo 1 puff e de seguida faça uma inspiração profunda;



Inaloterapia Pressurizada



Inaloterapia Pressurizada

