



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

**Capacitar o doente respiratório a manter a
permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia,
melhorando assim a qualidade de vida, após a alta
hospitalar**

Joana Pereira Damasceno

Orientação: Professor Doutor Manuel Agostinho Fernandes

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020

Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri



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
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Joana Pereira Damasceno

Orientação: Professor Doutor Manuel Agostinho Fernandes

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020

“Põe quanto és no mínimo que fazes”

Ricardo Reis, in “Odes”

AGRADECIMENTOS

A concretização deste relatório e do Curso de Mestrado em Enfermagem – Especialização em Enfermagem de Reabilitação foi o resultado de um grande esforço e empenho pessoal, que não seria possível sem o apoio e incentivos de pessoas, às quais manifesto o mais profundo apreço e dedico as minhas palavras de gratidão.

À minha família, em especial aos meus avós que sempre me impulsionaram, tendo-me acarinhado em momentos de maior dificuldade.

Ao meu namorado Tiago, pelo amor incondicional e pela compreensão, pois ficou muitas vezes para segundo plano de forma a eu conseguir percorrer este caminho com sucesso.

A todos os professores, em especial ao professor Doutor Manuel Agostinho Fernandes, por toda a disponibilidade e empenho demonstrado e por todos os ensinamentos ao longo deste percurso.

Às orientadoras Hermínia Lourenço e Cláudia Neves, pelos conhecimentos, pelo privilégio de partilha de experiências profissionais e contributos pessoais na Enfermagem de Reabilitação.

A todos os meus amigos, que mesmo alguns estando longe, sempre demonstraram o seu carinho e tiveram uma palavra de conforto.

Aos meus amigos e colegas da UMC, pela compreensão, facilitação e, especialmente, todo o apoio durante esta jornada.

A todos, sem exceção Um Muito Obrigada!

RESUMO

A patologia do foro respiratório, sendo ela aguda ou crónica, é acompanhada frequentemente da produção de expetoração que interfere com o processo respiratório e também com a qualidade de vida da pessoa, levando a limitações físicas e emocionais, gerando inatividade e a progressão da doença. O doente respiratório necessita de cuidados especializados prestados pelo Enfermeiro de Reabilitação através de planos de intervenção estruturados e individualizados. **Objetivo:** Implementação de um programa estruturado de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, capacitando o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando a qualidade de vida, após a alta hospitalar, desenvolvendo assim competências nesta área de intervenção. **Metodologia:** É realizado um estudo descritivo e exploratório aplicado nos utentes internados no serviço de Medicina II e Pneumologia do Centro Hospitalar Médio Tejo, tendo por base uma metodologia qualitativa do método de estudos de caso múltiplos de Robert Yin (2003) e a teoria do défice de autocuidado de Orem (2001). **Resultados:** A utilização do índice de Barthel, a escala da dispneia MRC e a escala da qualidade de vida da OMS evidenciam ganhos francos nos cuidados de enfermagem em todos os doentes, principalmente a nível da gestão e conservação da energia e limpeza das vias aéreas, mas também a habilitar a pessoa e os seus cuidadores para a alta. **Conclusão:** Após a criação e implementação de planos de intervenção de Enfermagem de Reabilitação, estruturados e individualizados, e a capacitação da pessoa, pode-se afirmar que foram obtidos resultados positivos na recuperação respiratória da pessoa afetada, mais concretamente a nível da dispneia e, por conseguinte, do autocuidado e da qualidade de vida no seu regresso a casa.

Palavras-Chave: Reabilitação respiratória, Enfermagem, Autocuidado, Limpeza das vias aéreas.

ABSTRACT

Respiratory pathology, whether acute or chronic, is often accompanied by sputum production that interferes with the respiratory process and also on the person's quality of life, leading to physical and emotional limitations, generating inactivity and disease progression. The respiratory patient needs specialized care provided by the Rehabilitation Nurse through structured and individualized intervention plans. **Objective:** Implementation of a structured Rehabilitation Nursing care program, enabling respiratory patients to maintain airway permeability and minimize dyspnea, improving quality of life after hospital discharge, developing skills in this area of intervention. **Methodology:** A descriptive and exploratory study was carried out on patients admitted to the Medicine II and Pulmonology service of Centro Hospitalar Médio Tejo, based on a qualitative methodology of the method of multiple case studies by Robert Yin (2003) and the theory of deficit of self-care by Orem (2001). **Results:** The use of the Barthel index, the MRC dyspnea scale and the OMS quality of life scale clearly shows positive results in nursing care in all patients, mainly in terms of energy management and conservation and airway cleaning, but also enable the person and their caregivers to be discharged. **Conclusion:** After the creation and implementation of Rehabilitation Nursing intervention plans, structured and individualized to the patient, it can be said that positive results are obtained in the respiratory recovery of the affected person, more specifically in terms of self-care and quality of life on their return home.

Keywords: Respiratory rehabilitation, Nursing, Self-care, Airway cleaning.

ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividades de Vida Diária

CHMT – Centro Hospitalar Médio Tejo

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

DGS – Direção Geral da Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

HTA – Hipertensão Arterial

ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva

ITU – Infecção do Trato Urinário

MRC – Medical Research Council

OE – Ordem dos Enfermeiros

OLD – Oxigénio de longa duração

OMS – Organização Mundial de Saúde

ON – Óculos Nasais

PAC – Pneumonia Adquirida na Comunidade

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RR – Reabilitação Respiratória

SPO2 – Saturação periférica de oxigénio

TAC-CE – Tomografia Axial Computorizada - Crânio Encefálica

TBA – Traqueobronquite Aguda

TDAE – Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UMC – Urgência Médico-cirúrgica

VEMS – Volume expiratório máximo por segundo

VI – Ventilação invasiva

VNI – Ventilação não Invasiva

WHOQOL – Escala da Qualidade de Vida da OMS

INDICE

ABREVIATURAS E SIGLAS	7
INTRODUÇÃO.....	13
1. APRECIACÃO DO CONTEXTO	15
2. ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO	20
2.1. Serviço de Medicina II	21
2.2. Pneumologia	23
3. ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE CUIDADOS.....	27
3.1. Patologia Respiratória Restritiva	32
3.2. Patologia Respiratória Obstrutiva	34
3.3. Focos e Diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação.....	40
3.3.1. Ventilação comprometida.....	42
3.3.2. Limpeza das vias aéreas ineficaz	43
3.3.3. Intolerância à atividade	43
4. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS	45
5. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	47
5.1. Fundamentação Teórica.....	48
5.2. Metodologia.....	55
5.2.1. Seleção da Amostra.....	58
5.2.2. Instrumentos de Avaliação.....	59
5.2.3. Medidas processuais de confidencialidade e proteção dos dados pessoais dos doentes envolvidos no programa de intervenção	61
6. RESULTADOS	62
6.1. Capacitar o doente para melhorar a capacidade ventilatória e de trocas gasosas	63
6.2. Capacitar para as técnicas de redução da dispneia de forma a melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida	64

6.3. Avaliar a capacidade do doente em realizar as técnicas de limpeza das vias aéreas, mantendo a sua permeabilidade.....	69
6.4. Fatores que interferem com a realização das técnicas de limpeza das vias aéreas no domicílio	73
6.5. Considerações Finais	75
7. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	77
7.1. Competências de Mestre.....	82
CONCLUSÃO	84
BIBLIOGRAFIA.....	86
ANEXOS.....	XCIII

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Tabela de Colheita de Dados	XCV
Anexo B: Check List para avaliar o grau de conhecimento após realizar plano de sessão	XCVII
Anexo C: Entrevista telefónica	C
Anexo D: Escala MRC da dispneia	CII
Anexo E: Índice de Barthel.....	CIV
Anexo F: Escala da qualidade de vida da OMS – WHOQOL	CVI
Anexo G: Sessões de RFR.....	CXI
Anexo H: Consentimento Informado	CXVI
Anexo I: Parecer positivo por parte da Comissão de Ética do CHMT.....	CXIX

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Plano de sessões de Enfermagem de Reabilitação	56
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica dos participantes.....	62
Tabela 3 – Evolução da capacidade ventilatória e de trocas gasosas entre a avaliação inicial e a alta	63
Tabela 4 – Evolução da dispneia avaliada pela escala MRC	65
Tabela 5 – Melhoria da capacidade funcional avaliada pela Escala de Barthel.....	66
Tabela 6 – Evolução da Qualidade de Vida medida pela escala da OMS (WHOQOL)	68
Tabela 7 – Demonstração de conhecimento após realizar ensino sobre plano de treino	69
Tabela 8 – Indicadores de melhoria da limpeza das vias aéreas durante o internamento.....	72

INTRODUÇÃO

Este relatório de estágio foi desenvolvido no âmbito do 3º Curso de Mestrado em Enfermagem, na vertente de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, da Associação de Escolas de Saúde e de Enfermagem de Portalegre, Setúbal, Beja, Évora, e Castelo Branco. Tem como principal objetivo a obtenção do grau de mestre, após discussão pública e respetiva aprovação. Desta forma, surgiu a realização deste relatório que tem como finalidade descrever as atividades desenvolvidas no âmbito da Enfermagem de Reabilitação (ER) durante o Estágio Final, refletir criticamente sobre a prática clínica e a prestação de cuidados de enfermagem diferenciados, bem como descrever e fundamentar as escolhas e decisões tomadas ao longo do percurso do projeto, evidenciando a efetividade dos cuidados prestados. Também será abordada, de forma descritiva e reflexiva, a aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do estágio final.

Desta forma, o relatório inclui uma área foco designada de projeto de intervenção que foi aplicado e desenvolvido durante o estágio que decorreu nos Serviços de Medicina II e Pneumologia do Centro Hospitalar Médio Tejo (CHMT) entre 16 de setembro de 2019 e 17 de janeiro de 2020. Durante este período foi desenvolvido um projeto de intervenção profissional de Reabilitação Respiratória com o principal objetivo de “Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar”. Foi desenvolvido e aplicado durante a prestação de cuidados de enfermagem especializados, a pessoas com a presença de secreções associada a situações de doença respiratória, com a supervisão de um Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

A escolha da temática está relacionada com a seleção de uma área de interesse pessoal que também se prende na minha prática do dia-a-dia, mas que ao mesmo tempo potencializasse a aquisição e desenvolvimento de competências profissionais, de forma a atingir o grau de mestre e especialista na área da Reabilitação. Assim, o meu projeto de intervenção foi direcionado para a limpeza das vias aéreas, de forma a melhorar o grau de dispneia e diminuição das secreções, maximizando assim o bem-estar e autonomia da pessoa afetada.

A estrutura deste projeto tem a forma de relatório, de acordo com as diretrizes e o regulamento específico do mestrado em associação. Nele consta a execução de um programa de intervenção, no âmbito do doente do foro respiratório, com vista a comprovar a eficácia das intervenções implementadas pelo EEER e de forma a produzir evidência relativamente à capacitação da pessoa afetada. Este programa é composto por um conjunto de conhecimentos e técnicas que serão instruídas à pessoa, de forma a ficar capacitada durante o internamento e, após a alta hospitalar, a executá-las de forma correta e autónoma no seu domicílio.

Neste sentido foi elaborado um plano de intervenção profissional, que consiste no ensino de técnicas de reabilitação respiratória e prevenção de complicações, alterando alguns hábitos de vida da pessoa afetada, melhorando assim o seu bem-estar, promovendo uma ventilação adequada e aumentando a sua independência no dia-a-dia e satisfação na realização das suas atividades diárias. No caso do doente crónico, deve ser capacitado e incentivado a gerir a sua doença no domicílio, de forma a manter a sua autonomia, melhorando a sua qualidade de vida e prevenindo assim reinternamentos recorrentes.

Assim, serão demonstradas as capacidades desenvolvidas durante a implementação do projeto de intervenção.

Este relatório está dividido em oito secções: Apreciação do contexto, análise do envolvimento, análise de produção de cuidados, definição de objetivos, projeto de intervenção profissional, resultados e a sua discussão, análise reflexiva sobre as competências adquiridas e posteriormente a conclusão.

As referências bibliográficas utilizadas para a realização deste trabalho encontram-se citadas ao longo do mesmo, sendo apresentadas de acordo com a norma da APA, 6ª edição, logo após a conclusão. Por uma questão de organização e facilidade, os anexos surgem no final do trabalho pela mesma ordem que vão aparecendo e sendo referenciados ao longo do trabalho.

1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO

A especialidade de Enfermagem de Reabilitação é a resposta eficaz a esta problemática, já que se constitui uma área de intervenção especializada que segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2011) afirma que os cuidados de ER decorrem de um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos. Têm por foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização de capacidades (OE, 2011).

A meta da Enfermagem de Reabilitação é diagnosticar e intervir precocemente, promovendo a qualidade de vida, a funcionalidade, o autocuidado e prevenindo consequências decorrentes da incapacidade “gerando ganhos em saúde” (Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, 2018).

A reabilitação é definida como a ciência e a arte de gestão dos obstáculos, potencialmente geradores de desvantagem. Os seus objetivos são analisar, suprimir, atenuar, ajudar a ultrapassar os obstáculos que a gerem (Hesbeen, 2003).

Cuidado, é a palavra que reúne toda uma equipa, com uma intenção comum, a de cuidar da pessoa respeitando a singularidade da sua existência (Hesbeen, 2003). É também uma palavra que permite, a cada membro da equipa, repensar a sua maneira de atuar com vista a inscrevê-la numa perspetiva adequada ao cuidar, ou seja, a tentar em todas as circunstâncias, ser simplesmente cuidador (Hesbeen, 2003). O mesmo autor refere ainda que, o trabalho em equipa exige muito e pressupõe uma importante maturidade profissional. Inscreve-se numa cultura comum à missão da reabilitação e à da ação de cuidar, cuja constante é a preocupação em respeitar as identidades específicas (Hesbeen, 2003).

Neste sentido, o EEER é o profissional de saúde que cuida e capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e restrição da participação, ao longo do ciclo de vida, nos vários contextos da prática clínica (Regulamento nº 125/2011). Para que tal aconteça o EEER prescreve e implementa programas de Reeducação Funcional Cardiorrespiratória (Regulamento nº 125/2011) com o objetivo de assegurar e maximizar a capacidade funcional, prevenir complicações e evitar incapacidades ou minimizar o impacto das mesmas, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, motora ou de outras deficiências e incapacidades (Regulamento nº 350/2015).

O seu principal objetivo passa pela promoção e manutenção do bem-estar e da qualidade de vida, a reacquirição de funcionalidades, promovendo sempre o autocuidado, a prevenção de complicações e a maximização de capacidades (Pestana, 2016). Desta forma, o objetivo maximal da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação é melhorar e promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e deste modo, preservar a sua autoestima (Hesbeen, 2003).

Os enfermeiros de Reabilitação são uma mais valia para os cuidados e para a satisfação dos doentes, utilizando técnicas específicas de reabilitação, intervindo na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida (Gomes, 2008; OE, 2010).

O EEER é considerado como um pilar estruturante no processo global da recuperação funcional da pessoa, pois através dos seus conhecimentos e competências especializadas, e pela sua presença próxima junto da pessoa e no seio da equipa de saúde, consegue conceber, implementar e gerir programas de reabilitação com vista a maximizar a funcionalidade da pessoa, prevenindo situações de dependência (Pestana, 2016). Deste modo, o EEER desenvolve um papel fulcral junto da pessoa e da sua família, assim como da equipa de enfermagem e restante equipa multidisciplinar, assegurando a continuidade e qualidade dos cuidados prestados (Pestana, 2016). O EEER pode desenvolver as suas atividades junto da comunidade, (saúde comunitária), nos hospitais, (internamentos), e nos centros de reabilitação. A reabilitação pode ser multidisciplinar, podendo também englobar uma equipa de técnicos cujo objetivo é a inserção do indivíduo com limitações na sua comunidade.

As doenças crónicas afetam o sistema respiratório como um todo, e constituem, atualmente, pelo seu impacto quer a nível socioeconómico quer na qualidade de vida da pessoa, um grave problema de Saúde Pública em todos os países do mundo (Cordeiro & Menoita, 2012). O aumento da dispneia é uma das consequências de várias patologias respiratórias e provoca na pessoa dificuldade em realizar as AVD's, surgindo assim um aumento da incapacidade.

A pessoa com doença respiratória crónica deve ser vista como um todo, não só a sua incapacidade respiratória, mas também as limitações físicas e emocionais que condicionam uma vida ativa, levando assim à inatividade e à progressão da doença. A presença e acumulação de secreções a nível do sistema respiratório provoca aumento

do processo infeccioso e pode potenciar a obstrução, conduzindo a um aumento do trabalho respiratório.

A Reabilitação Respiratória (RR) é definida como “uma intervenção abrangente, baseada numa avaliação extensiva dos doentes, seguida por tratamentos individualizados que incluem exercício físico, educação e alteração comportamental, desenhados para melhorar a condição física e emocional de pessoas com doença respiratória crónica, para promover a adesão prolongada a comportamentos de saúde” (Spuit et al., 2013) e tem potencial para melhorar a qualidade de vida da pessoa com dispneia. Também contribui para prevenir e tratar vários aspetos das desordens respiratórias, tais como obstrução do fluxo aéreo, retenção de secreções, alterações da função ventilatória e melhorar a performance de exercícios (Liebano et al, 2009).

O EEER recorre a um conjunto de competências e técnicas, entre elas a Reeducação Funcional Respiratória (RFR). A RFR consiste num conjunto de técnicas, baseadas essencialmente no controlo da respiração, posicionamento e movimento, que visam melhorar as trocas gasosas e os sintomas resultantes das alterações fisiopatológicas do processo de doença, os desequilíbrios da relação ventilação/perfusão (Olazabal, 2003). Esta atua sobre os fenómenos mecânicos da ventilação, ou seja, age sobre a ventilação externa que por sua vez melhora a ventilação alveolar, utilizando vários exercícios respiratórios (Olazabal, 2003; Cordeiro & Menoita, 2012).

A RFR é uma terapia não invasiva sem efeitos secundários nefastos (Olazabal, 2003), que pode ser aplicada numa grande diversidade de situações e em todos os grupos etários, desde a infância à idade adulta (Olazabal, 2003). A RFR envolve um conjunto de técnicas que são implementadas de forma individual a cada doente. Deve ser realizada uma avaliação inicial com a finalidade de identificar as necessidades de cada doente, de forma a definir os seus objetivos.

As manobras de RFR incluem uma área importante constituída por manobras de higiene brônquica que favorecem o desaparecimento das secreções desde os segmentos broncopulmonares distais até os grandes brônquios, para uma melhor expulsão, promovendo a limpeza das vias aéreas respiratórias e melhoria das trocas gasosas, para além de prevenir e minimizar complicações decorrentes das pneumopatias (Liebano et al, 2009; Sepulveda, 1998). Assim sendo, torna-se importante instruir e treinar o doente sobre técnicas de limpeza das vias aéreas. Estas técnicas e exercícios devem ser adaptadas a cada pessoa, deve ser feita a sua avaliação,

realizado um plano de intervenção, aplicá-lo e avaliar os ganhos conseguidos. Cada programa deve ser contextualizado e adaptado individualmente, tendo em conta múltiplos fatores relacionados com a doença (fase evolutiva, estabilização/agudização, patologia associada), com a pessoa (grau de instrução e capacidade de aprendizagem, situação sociofamiliar e profissional), com o local de aplicação (ambulatório, internamento ou domicílio) e com os meios disponíveis (Cordeiro & Menoita, 2012). O principal objetivo é conseguir uma efetiva limpeza das vias aéreas e maximizar a independência da pessoa melhorando a sua condição física, tornando-a mais ativa, mais participativa e melhor informada sobre as opções de tratamento, melhorando desta forma os mecanismos de *cooping* e consequentemente a sua qualidade de vida (Nici et al. 2006). A pessoa deve ser encorajada a participar ativamente nos autocuidados, retomando assim a sua máxima independência funcional, dependendo cada vez menos da equipa de saúde. Assim, a implementação de um programa de reeducação funcional respiratória irá ter um impacto positivo na vida da pessoa, irá diminuir o tempo de internamento hospitalar, promovendo uma melhoria do seu bem-estar e do seu estado de saúde.

Uma das teorias mais citadas na enfermagem é a Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem (TDAE) de Dorothea de Orem, desenvolvida entre 1959 e 1985, que incorpora o modelo de enfermagem proposto pela mesma (Queirós, Vidinha, & Almeida Filho, 2014). Assim, pelo facto de se abordar o aumento de dependência no autocuidado, torna-se importante e, faz todo o sentido, falar sobre esta teoria.

Orem (2001) refere-se ao autocuidado como o desempenho ou a prática de atividades que os indivíduos realizam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar. A enfermagem tem como principal preocupação a necessidade do indivíduo de se autocuidar e a provisão e manutenção deste autocuidado de uma forma contínua, de modo a manter a vida e a saúde, recuperar da doença ou dano e enfrentar os seus efeitos. Assim, para Orem, o processo de enfermagem é um sistema que permite diagnosticar a necessidade de cuidados, fazer um planeamento e intervir.

Orem considera a TDAE uma teoria geral composta por 3 teorias inter-relacionadas, que são: A Teoria do Autocuidado, a Teoria do Défice de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem. A Teoria do Autocuidado descreve o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias, a Teoria do Défice de Autocuidado descreve e explica a razão pela qual as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem e a Teoria dos

Sistemas de Enfermagem descreve e explica as relações que têm de ser criadas e mantidas para que se produza enfermagem (Tomey & Alligood, 2002).

O autocuidado é uma função humana reguladora que as pessoas desempenham deliberadamente por si próprias ou que alguém a executa por eles para preservar a vida, a saúde, o desenvolvimento e o bem-estar. Quando atua de forma consciente, controlada, intencional e efetiva, atingindo a real autonomização, designamos por atividade de autocuidado (Tomey & Alligood, 2002). Orem (2001) afirma que toda a pessoa acumula habilidades, conhecimentos e experiências durante a vida, que lhe dão potencial para se autocuidar. Desta forma, durante o processo de reabilitação, a pessoa afetada não será abordada como um incapaz, pois adquiriu um conjunto de estratégias, ao longo da vida, de forma a saber lidar com determinadas situações.

A ideia central da Teoria do Défice do Autocuidado é que a necessidade de cuidados de enfermagem está associada à subjetividade da maturidade das pessoas em relação às limitações da ação relacionadas com a saúde ou com os cuidados de saúde (Tomey & Alligood, 2002), pelo que estas limitações deixam-nas completa ou parcialmente incapazes de cuidar de si próprias ou dos seus dependentes (Queirós et al., 2014). Esta noção constitui a essência da teoria geral do défice de autocuidado, uma vez que determina a necessidade da intervenção de enfermagem quando as exigências de autocuidado são maiores do que a capacidade da pessoa para desenvolver esse mesmo autocuidado (Queirós et al., 2014).

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem sugere que a enfermagem é uma ação humana, pois estes são sistemas de ação concebidos e produzidos por enfermeiros através do exercício da sua prática com pessoas que apresentam limitações de autocuidado (Tomey & Alligood, 2002).

Deste modo, pode-se então afirmar que em Reabilitação, considera-se o autocuidado como um dos focos principais relativamente às intervenções do EEER, traduzindo-se desta forma em maior autonomia e melhor qualidade de vida para a pessoa afetada. Assim, após uma avaliação do potencial da pessoa, esta será capacitada a reconstruir a sua autonomia através de mecanismos compensatórios e técnicas que serão ensinadas e instruídas pelo EEER.

2. ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO

Neste capítulo será analisado o contexto do estágio final, caracterizado o ambiente em que decorreu a prática de cuidados e onde foi implementado o projeto de intervenção profissional. Será feita uma abordagem ao serviço de Medicina II da Unidade de Abrantes e ao serviço de Pneumologia da Unidade de Torres Novas do CHMT, E.P.E.

Segundo a informação disponibilizada no sítio oficial desta instituição, o CHMT, E.P.E. tem uma área de influência que engloba 12 concelhos do distrito de Santarém, dois concelhos do distrito de Portalegre e um concelho do distrito de Castelo Branco, com uma população de cerca de 266 mil habitantes. O CHMT integra três unidades hospitalares, localizadas em Abrantes, Tomar e Torres Novas. A unidade de Abrantes denominada de Hospital Dr. Manoel Constâncio, a unidade de Tomar denominada de Hospital Nossa Senhora da Graça e a unidade de Torres Novas denominada de Hospital Rainha Santa Isabel. Estas três unidades caracterizam-se pela qualidade, procurando obter os melhores resultados, tendo por base a satisfação das necessidades da comunidade, assumindo o princípio da melhoria contínua e promovendo a cooperação entre os diferentes serviços integrados em cada unidade.

O CHMT rege-se pelo princípio de acesso ao Serviço Nacional de Saúde, de acordo com as regras de organização e as redes de cuidados de saúde. A sua missão centra-se na prestação de cuidados de saúde diferenciados, com eficiência e qualidade, a custos comportáveis, aos utentes da área de influência do Médio Tejo. Tem também como grande missão apostar na motivação e satisfação dos seus profissionais. Tem como principal visão ser reconhecido como centro hospitalar de referência na prestação de cuidados de saúde, com especialidades diferenciadas, apostando também numa gestão adequada dos recursos. Tem também como objetivo o tratamento e a reabilitação, em tempo clinicamente adequado, dos doentes, em condições ótimas de qualidade e humanidade dos serviços prestados. Assim, este centro hospitalar aposta no desenvolvimento de serviços eficientes, sempre com o objetivo de atingir a satisfação dos seus utentes, respeitando sempre os direitos individuais e salvaguardando a dignidade de cada indivíduo.

2.1. Serviço de Medicina II

A primeira etapa do Estágio Final foi iniciada no serviço de Medicina II, decorrendo entre 16 de setembro de 2019 e 22 de novembro de 2019, onde foi iniciada a implementação do programa de intervenção profissional. O serviço de Medicina II fica localizado no hospital de Abrantes, no piso 9, ala nascente, encontrando-se na ala poente o serviço de Medicina I. O edifício apresenta condições de acesso adequadas a pessoas com a mobilidade limitada, no interior é composto por três elevadores espaçosos, que possibilitam o acesso aos vários pisos, de utilização por profissionais de saúde, utentes e visitantes.

O serviço tem a lotação de 26 camas distribuídas por 12 quartos, destes, 4 quartos com 2 camas, 5 quartos com 3 camas e 3 quartos com apenas 1 cama, maioritariamente utilizados para doentes com necessidade de isolamento. À entrada de cada quarto existe uma casa de banho com sanita e lavatório e outra com chuveiro, nos quartos individuais a casa de banho encontra-se dentro do quarto. Cada unidade do doente está preparada com equipamentos que são indispensáveis para o seu bem-estar, compostas por rampa de oxigénio, rampa de ar comprimido, sistema de aspiração e respetivo material associado, campainha de chamada, luz individual, cortinas de forma a manter a privacidade do doente e desinfetante à base de álcool. Cada unidade é também composta por um armário individual, com a finalidade de guardar os bens do doente, e mesa de cabeceira também individual. Os quartos têm espaço adequado, a distância entre camas é segura e os doentes autónomos têm facilidade em se deslocar pelo quarto e respetiva casa de banho. O corredor principal do serviço permite o acesso a todos os quartos, bem como à sala de enfermagem, gabinete da Enfermeira Chefe, sala de preparação da medicação, armazém de material, armazém de roupa e outros equipamentos, casa de banho espaçosa com a possibilidade de utilização da maca-banheira, entre outras salas. A copa e secretariado encontram-se fora do serviço.

As casas de banhos são de fácil acesso, não possuem degraus e estão bem identificadas. Os espelhos estão localizados a uma altura adequada, possibilitando a realização da higiene pessoal, fazer a barba ou até a realização de treinos da motricidade orofacial. Possuem sistema de alarme que proporciona o socorro em caso de emergência. À saída de cada 2 quartos existe um lavatório que possibilita a higienização das mãos, por parte dos profissionais de saúde, bem como um computador

para a realização de registos. Na sala de enfermagem, onde se realiza a passagem de turno, encontram-se mais computadores e os processos dos doentes.

A equipa de enfermagem é constituída por 24 enfermeiros e 1 enfermeiro chefe, 3 desses enfermeiros são EEER. A equipa médica é constituída por 4 médicos especialistas. Existe ainda 1 administrativo e 1 assistente social. Embora estejam 2 EEER na prestação de cuidados, não exercem só funções de especialistas, pois têm doentes atribuídos e funções de gestão para realizar. A equipa de enfermagem é fixa neste serviço. Neste serviço é utilizado o método de enfermeiro responsável. O processo de enfermagem encontra-se informatizado, é utilizada a linguagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) na construção dos planos de cuidados e o aplicativo informático SClínico.

Este serviço recebe doentes com uma grande variedade de diagnósticos, estando muitas vezes relacionado com as características da população, mas também com os seus hábitos de vida. As patologias mais frequentes de internamento neste serviço são Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), insuficiência respiratória, DPOC, Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), Traqueobronquite Aguda (TBA), Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), patologia neurológica não traumática, com ênfase no Acidente Vascular Cerebral (AVC), Infecções do Trato Urinário (ITU), anemia, desidratação e doenças do foro oncológico. Os problemas de Enfermagem de Reabilitação mais presentes neste serviço estão relacionados com o AVC e infeção respiratória, sendo eles andar comprometido, dependência nos autocuidados, comunicação comprometida, deglutição comprometida, equilíbrio corporal comprometido, espasticidade, movimento corporal comprometido, parésia, ventilação comprometida, limpeza das vias aéreas comprometida e intolerância à atividade. Os doentes são selecionados e referenciados para cuidados especializados de reabilitação tanto pela equipa médica, como pela equipa de EEER. Após a estabilização hemodinâmica do doente, inicia-se um programa de intervenção adaptado para as suas necessidades. Desta forma, compete ao EEER conceber, implementar, monitorizar e avaliar programas de intervenção de reabilitação de cariz diferenciado, identificando as necessidades específicas de cada pessoa e intervindo a nível de reeducação cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, alimentação, eliminação e nunca esquecendo o treino de AVD's.

Os EEER da Medicina II têm ao seu dispor múltiplos materiais e equipamentos de reabilitação de forma a prestar cuidados especializados, sendo eles cadeirões, espirómetros de incentivo, múltiplos auxiliares de marcha, colchões de alívio de pressão,

almofadas de gel, ciclo ergómetro, instrumentos de treino da motricidade fina, espelho quadriculado, bastão, entre outros.

Após se reunirem todos os fatores que interferem com a prestação de cuidados especializados em Reabilitação, pode-se concluir que neste serviço os recursos materiais são suficientes, o serviço encontra-se bem equipado e o espaço físico, bem como as condições arquitetónicas, são íntegras e de boa qualidade. Relativamente aos recursos humanos conclui-se que são insuficientes para as necessidades dos doentes. Neste serviço não se encontra nenhum EEER escalado exclusivamente na prestação de cuidados especializados, os Especialistas estão na prestação de cuidados gerais, com doentes atribuídos e com funções de gestão para desempenhar. Apesar disso, a equipa de Reabilitação do serviço de Medicina II, mostra o seu empenho e dedicação ao serviço, mantendo a qualidade dos cuidados prestados e tentando chegar a todos os doentes que necessitam de Reabilitação. Porém, pela sobrecarga de trabalho e pelo número reduzido de EEER, nem sempre é possível trabalhar todos os pormenores como seria desejado.

2.2. Pneumologia

A segunda etapa do Estágio Final decorreu no serviço de internamento de Pneumologia entre 25 de novembro de 2019 e 17 de janeiro de 2020. Este serviço fica localizado no hospital de Torres Novas, no 3º piso e o edifício apresenta condições de acesso adequadas a pessoas com a mobilidade limitada.

O serviço tem a lotação de 9 camas distribuídas por 6 quartos, sendo eles 5 quartos individuais e 1 quarto com 4 camas. Os quartos individuais têm casa de banho no seu interior e o quarto com 4 camas tem 2 casas-de-banho à entrada, 1 delas com chuveiro e a outra com lavatório e sanita. 3 desses quartos individuais são de pressão negativa, destinados a pessoas portadoras de doenças infecciosas que necessitem de isolamento respiratório. Estes quartos têm uma antecâmara que permite o profissional de saúde entrar devidamente equipado e no final se desequipar de forma segura antes de sair. Estes quartos estão equipados com monitor, sistema de chamada e alarme em caso de emergência e têm cada-de-banho no seu interior. Em todos os quartos, cada unidade do doente está preparada com equipamentos que são indispensáveis para o seu bem-estar, compostos por rampa de oxigénio, rampa de ar comprimido, sistema de aspiração

e respetivo material associado, campainha de chamada, luz individual, cortinas de forma a manter a privacidade do doente e desinfetante à base de álcool. Cada unidade tem o seu respetivo armário individual, com a finalidade de guardar os bens do doente, e mesa de cabeceira também individual. Os quartos são bastante espaçosos proporcionando bem-estar e conforto aos doentes, a distância entre camas é segura e os doentes autónomos têm facilidade em se deslocar pelo quarto e respetiva casa de banho. O corredor principal do serviço permite o acesso a todos os quartos, bem como a todas as salas de trabalho e gabinetes. Apenas o secretariado se encontra fora do serviço.

Neste serviço existe ainda uma sala de provas de função respiratória, sendo estas realizadas por marcação e acompanhadas por técnicos especializados. O estudo do sono é composto por 4 camas, também funciona com sistema de marcação e os doentes passam a noite no serviço, com toda a monitorização necessária para o estudo, acompanhados por um técnico especializado. Quando é necessário, a equipa de enfermagem do internamento de Pneumologia dá apoio a esta vertente, mostrando-se sempre disponível e prestável. Neste serviço também se realizam broncofibroscopias, numa sala totalmente equipada, com presença de médico, enfermeiro e assistente operacional, sendo estas realizadas por marcação. Tive a oportunidade de assistir à consulta de ventiloterapia, realizada nas Consultas Externas por 1 médica pneumologista e 1 técnica da VitalAire. Estas consultas são destinadas ao estudo de pessoas que se encontram a realizar Ventilação não Invasiva (VNI) no domicílio ou pessoas que irão iniciar. No dia da consulta o doente tem em sua posse o seu dispositivo e respetivo cartão de memória de forma a serem visualizadas as monitorizações de cada utilização da VNI. Poderão ser feitos ajustes nos parâmetros e são reforçados ensinamentos de forma a melhorar a performance de utilização.

Voltando ao serviço de internamento de Pneumologia, importa referir que as casas de banho são bastante espaçosas e o acesso é fácil e seguro. Estas possuem várias barras de apoio de forma a manter a segurança do doente durante a sua utilização. Os espelhos estão localizados a uma altura adequada, possibilitando a realização da higiene pessoal. São compostas por sistema de chamada e alarme que proporciona o socorro em caso de emergência.

A equipa de enfermagem é constituída por 15 enfermeiros gerais, sendo 1 enfermeiro chefe e 8 EEER. A equipa médica é constituída por 6 médicos especialistas. Existem 9 assistentes operacionais, 1 administrativo, 1 assistente social e 4 fisioterapeutas. A equipa é fixa e são realizados turnos de 8 horas. A distribuição é de 2

enfermeiros por cada turno, sendo pelo menos 1 deles especialista. Assim, o rácio enfermeiro/doente é igual em todos os turnos.

Embora os EEER estejam na prestação de cuidados, não exercem só funções de especialistas, pois têm doentes atribuídos e, 1 deles, funções de gestão para realizar. A equipa de enfermagem é fixa neste serviço e é utilizado o método de enfermeiro responsável. O processo de enfermagem encontra-se informatizado, é utilizada a linguagem CIPE na construção dos planos de cuidados e o aplicativo informático SClínico.

O motivo de internamento neste serviço está maioritariamente relacionado com a compensação da doença crónica da pessoa, sendo ela DPOC, Asma ou outra, doentes que permanecem em internamento para estudo de possível patologia respiratória, ou realização de exames complementares de diagnóstico e, também, pessoas com patologia neoplásica respiratória com necessidade de vigilância, monitorização e acompanhamento intensivo. Neste serviço há um grande reconhecimento a nível das competências do EEER, os doentes são selecionados e referenciados para os cuidados especializados de reabilitação tanto pela equipa médica, como pelo especialista. Após a estabilização hemodinâmica do doente, inicia-se um programa de intervenção adaptado às suas necessidades. Assim sendo, neste serviço os problemas de Enfermagem de Reabilitação mais importantes são a ventilação comprometida, limpeza das vias aéreas comprometida, intolerância a atividade, movimento muscular comprometido, equilíbrio corporal comprometido e é realizado treino de AVD's devido a dependência nos autocuidados. Não só estão presentes diagnósticos relacionados com a patologia respiratória, como também relacionados com outras capacidades perdidas, tornando-se assim fundamental iniciar precocemente o processo de reabilitação de forma a devolver o seu estado de funcionalidade adequado.

Existem múltiplos materiais e equipamentos, que estão à disposição da equipa, com a finalidade de prestação de cuidados especializados em reabilitação, sendo eles espirómetros de incentivo, bastão, múltiplos auxiliares de marcha, colchões de alívio de pressão, ciclo ergómetro, instrumentos de treino da motricidade fina, espelho quadriculado, entre outros.

Após uma análise geral relativamente a recursos disponíveis, espaço físico e recursos humanos, pode-se concluir que o serviço se encontra bem equipado, com a existência de recursos suficientes e EEER presentes em todos os turnos de forma a assegurar a prestação de cuidados de enfermagem especializados em reabilitação.

Contudo, na minha opinião, o EEER deveria estar apenas escalado efetivamente na prestação de cuidados especializados, de forma a dedicar inteiramente o seu tempo à reabilitação. Apesar disso, toda a equipa mostra a sua dedicação e empenho de forma a manter cuidados de excelência, sendo os resultados bastante visíveis. No momento da alta, o doente respiratório está totalmente preparado e capacitado de forma a regressar ao seu domicílio mais confiante e seguro. Os doentes são preparados para a alta, através de ensinamentos sobre autogestão da doença crónica e implementação de programas educacionais como, por exemplo, ensino de técnicas de conservação de energia.

O EEER procura sempre promover a independência da pessoa afetada, melhorar a função e maximizar a sua satisfação. Desta forma, o papel do especialista é fundamental, não só por ser o mais diferenciado, mas também por direcionar a pessoa e os cuidados prestados de forma a atingir as ajudas necessárias. Na sua intervenção profissional, o Especialista promove ao máximo ações preventivas, através de ensinamentos de estilo de vida saudáveis, prevenção de complicações, evitar incapacidades ou tentar minimizá-las.

Os estágios em contexto de prática clínica são um privilégio como metodologia de aprendizagem, sendo que estes têm como objetivo a promoção do crescimento pessoal, assim como uma melhor preparação profissional para o futuro (Pereira, 2007). Neste sentido, este percurso proporcionou-me momentos de aprendizagem únicos que permitiram, em conjunto com o projeto desenvolvido, a aquisição total das competências esperadas.

3. ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE CUIDADOS

Os indicadores mostram que Portugal segue a tendência dos países desenvolvidos, com aumento da esperança média de vida, relacionada com o acesso a uma medicina evoluída e a medidas terapêuticas inovadoras e eficazes (ONDR, 2018). A esperança de vida dos portugueses ultrapassa os 80 anos, 81,3 anos, segundo a OCDE, e, segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), o número de portugueses com mais de 75 anos é superior a 1 milhão (ONDR, 2018).

O envelhecimento é um processo progressivo, caracterizando-se pela ocorrência de alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas (Ferreira et al., 2012). Estas afetam a capacidade de adaptação do indivíduo, levando a uma maior vulnerabilidade com um aumento da incidência da instalação de processos patológicos, o que pode condicionar uma maior incapacidade funcional e um maior nível de dependência diminuindo a sua autonomia na execução das AVD's (Ferreira et al., 2012). Este aumento na longevidade tem como consequência um aumento de sujeitos com doenças crónicas (ONDR, 2018).

Na busca de uma melhor qualidade de vida, fruto de um envelhecimento com independência e autonomia e de um envelhecimento saudável e ativo, tem-se investido no desenvolvimento de programas sociais e de saúde voltados para a preservação da independência e da autonomia (Ferreira et al., 2012). Neste sentido, o EEER tem um papel fundamental na perspetiva de capacitação e implementação de medidas, durante o envelhecimento e aparecimento de processos patológicos, de forma a melhorar a qualidade de vida da pessoa afetada e proporcionar o seu bem-estar.

Em Portugal, as doenças respiratórias, em particular as Doenças Respiratórias Crónicas, continuam a ser uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, com tendência clara para o aumento da sua prevalência (DGS, 2017).

As doenças respiratórias crónicas atingem 40% da população portuguesa. As doenças respiratórias foram responsáveis por 19,3% dos internamentos em Portugal e correspondem a cerca de 11,8% dos óbitos, sem contabilizar a morte por cancro do pulmão (Araújo et al., 2016).

As incapacidades das pessoas com doença respiratória são muitas e bem conhecidas, sendo os programas de RR uma componente essencial no cuidar (OE,

2018). Os programas de RR dirigem-se essencialmente às pessoas com doença respiratória, com sintomatologia associada e com repercussão nas atividades de vida diária e na sua qualidade de vida (Spruit et al., 2013).

As doenças respiratórias crónicas, como a asma e a DPOC, são das poucas patologias crónicas cuja tendência é para aumentar, nas próximas décadas, devido a fatores como o fumo de tabaco, a poluição atmosférica e alterações climáticas (Cordeiro & Menoita, 2012).

Se considerarmos a Asma e a DPOC os registos de utentes com estas patologias passaram de 112.066 em 2011 na Asma e 54.660 na DPOC para 281.690 na Asma e 136.958 na DPOC em 2017. As doenças do aparelho respiratório têm uma elevada prevalência, em Portugal são responsáveis por cerca de 19% dos óbitos e a principal causa de internamento hospitalar. Estima-se que em 2020, no mundo, as doenças respiratórias sejam responsáveis por cerca de 12 milhões de mortes (ONDR, 2018).

As doenças respiratórias são desde 2015 a 3ª causa de morte, logo após o cancro, mais frequente nos homens e das doenças cardiovasculares, mais frequentes nas mulheres, e, no que se refere às doenças respiratórias, destacam-se as Pneumonias. A manutenção de hábitos tabágicos elevados e a reduzida atividade física influenciam negativamente a evolução das doenças respiratórias crónicas (ONDR, 2018).

Hoje em dia é também reconhecido que o programa de reabilitação tem sob a pessoa alvo de cuidados, um efeito benéfico, quer no prognóstico da doença, com menor número de exacerbações e menor mortalidade, quer na utilização racional dos serviços de saúde disponíveis, com menor recurso à urgência e a consultas não programadas, constituindo-se assim uma importante ferramenta e uma mais-valia na gestão da doença respiratória devendo esta ser um foco de atenção por parte do EEER (OE, 2018). É competência do EEER participar e dar resposta aos problemas e limitações vivenciados pelas pessoas com doenças respiratórias, quer em situação aguda, quer em situação crónica, em contexto hospitalar ou em contexto comunitário/domiciliário (OE, 2018).

Para a maioria dos doentes crónicos, os vários graus de dispneia e de fadiga tornar-se-ão incómodos à medida que o compromisso respiratório se desenvolve (Esmond, 2005). À medida que o processo de ventilação e de oxigenação se degradam e que se desenvolve a hipoxia nos tecidos, observam-se certas manifestações fisiopatológicas da doença: fadiga, diminuição da força muscular, intolerância ao esforço, dispneia,

tosse, prováveis alterações da imagem corporal, alterações do padrão do sono, hipoxia, hipercapnia e o uso de medicamentos que podem causar estados transitórios de confusão ou alucinação (Esmond, 2005).

A dispneia e a fadiga estão diretamente ligadas à capacidade funcional e à medida que os sintomas aumentam, os doentes irão sentir dificuldade crescente em levar a cabo as suas atividades quotidianas (Esmond, 2005). A mesma autora refere ainda que os comportamentos de stress psicossocial podem comprometer ainda mais a situação cardiorrespiratória em doentes mais vulneráveis.

A maioria das doenças respiratórias provoca ou um padrão ventilatório restritivo ou um padrão obstrutivo e estas alterações podem aumentar consideravelmente o trabalho respiratório (Esmond, 2005). O aumento da carga ventilatória irá aumentar o grau de esforço muscular, necessário para manter os mesmos volumes correntes. Tanto na expiração como na inspiração o trabalho dos músculos respiratórios está aumentado (Esmond, 2005). São utilizados músculos acessórios, que não só aumentam o consumo de energia, mas também aumentam a sensação de falta de ar. A longo prazo a inatividade, a má nutrição, a hipoxemia e a hipercapnia podem levar a um aumento da falta de força muscular e a uma má função. Isto pode tornar-se uma ameaça à vida durante uma crise aguda, em que a força de contração não pode responder a um aumento das necessidades ventilatórias. A insuficiência ventilatória irá provocar uma deficiente troca gasosa e deterioração dos gases do sangue arterial com retenção do dióxido carbono (Esmond, 2005).

Não só a dispneia e a fadiga afetam o doente respiratório, mas também a presença de secreção excessiva nas vias respiratórias. A sua presença torna-se incomodativa e a sua eliminação por vezes complicada. É comum na prática diária da reabilitação respiratória a utilização das manobras de higiene brônquica, visando a remoção de secreção pulmonar, principalmente em doentes hipersecretivos. O objetivo principal das técnicas, terapias ou manobras de higiene brônquica e técnicas de *clearance* de vias aéreas é colaborar de forma a aumentar a mobilização da secreção e a sua expectoração, em situações onde ocorre retenção de secreção brônquica (Machado, 2008). Para o doente portador de doença pulmonar hipersecretiva, a RFR tem sido uma aliada permanente na tentativa de adequar a melhor conduta capaz de promover uma expectoração satisfatória (Machado, 2008).

De acordo com Marques et al (1997) as vias aéreas normais são revestidas por epitélio ciliado. Sobre esta camada de células há uma película de secreções,

continuamente segregadas pelas células epiteliais caliciformes e pelas glândulas da submucosa da traqueia e grandes brônquios. Com o batimento regular e orientado dos cílios, há um deslizamento das secreções no sentido ascendente, sendo vertidas na faringe e deglutidas. A camada de secreções traqueobrônquicas contínua e em movimento lento designa-se de tapete mucociliar. O seu papel fisiológico, além de proteção da cama celular do contato direto com o ar e os seus poluentes, consiste na remoção das partículas inaladas que aí vão sedimentando (Marques et al., 1997). Quando há inflamação das vias aéreas, verifica-se hipersecreção, com alteração do volume ou das características das secreções brônquicas, ou seja, a pessoa apresenta expetoração. É importante caracterizar cuidadosamente quanto ao aspeto macroscópico, volume e circunstâncias do seu aparecimento (Marques et al., 1997).

Nestes casos em que a pessoa afetada apresenta hipersecreção brônquica, as interações do fluxo aéreo com o muco tornam-se importantes, elevando de modo significativo o transporte do muco. Alguns fatores, porém, interferem na efetividade desse mecanismo: o fluxo de ar, a profundidade da camada de muco e a relação entre a viscosidade e a elasticidade. A elasticidade dificulta a transferência de energia do fluxo aéreo para o muco e diminui a efetividade da tosse. No entanto, o aumento da relação viscosidade/elasticidade têm um efeito positivo sobre a depuração pela tosse e um efeito negativo sobre o transporte mucociliar (Machado, 2008).

A viscosidade é a força necessária para deslocar uma área unitária de um fluido durante um certo período de tempo. A viscosidade é capaz de resistir ao movimento de um líquido, e essa perda viscosa é dissipada sob a forma de atrito e vai depender de uma série de características, tanto do líquido quanto do tubo ou capilar que esse líquido está perdendo (Machado, 2008).

O muco vai ser mais viscoso ou mais elástico de acordo com a força aplicada para o seu deslocamento. Se uma pequena força for aplicada por um tempo prolongado, ele vai comportar-se como um material líquido, puramente viscoso, vai-se deslocar sem armazenar energia. Se, nesse mesmo muco, for aplicada a mesma força por um curto período de tempo, irá comportar-se como um sólido, armazenando, desta forma, a energia. Assim, quanto mais depressa se aplica a força, mais sólido ele é, e, quanto mais lenta a força é aplicada, mais próximo de um líquido ele fica, para um mesmo deslocamento (Machado, 2008)

A diminuição da mobilidade torácica, caracterizada por uma respiração superficial e imobilidade no leito, também é um fator que contribui para a retenção de secreções. Por

isso, além de mobilização torácica e corporal precoce, o estímulo respiratório é fundamental para prevenir e amenizar quadros de hipersecreção e atelectasias (Machado, 2008). Outro facto importante é a participação do paciente no seu tratamento. O simples facto de solicitar uma respiração ativa e consciente favorece uma melhor ventilação e abertura de espaços (Machado, 2008).

A grande maioria dos trabalhos para avaliar a eficácia da cinesioterapia respiratória utiliza como parâmetros, além de dados clínicos e sinais vitais, valores espirométricos, oximetria de pulso, evolução clínica e auscultação pulmonar (Machado, 2008). Em indivíduos crónicos, a avaliação de sinais vitais pouco contribui para relacionar a melhoria e efetividade das técnicas, devendo basear-se, praticamente, só no relato do paciente. Da mesma forma, quando possível, deve-se considerar a avaliação pela espirometria. A avaliação do volume de secreção expetorado pode ser um método coadjuvante para avaliar a efetividade das técnicas fisioterapêuticas respiratórias. O maior volume expetorado nem sempre é resultado apenas da técnica de remoção, mas pode, também, estar relacionado com a quantidade de secreção existente no pulmão (Machado, 2008).

O EEER realiza a sua colheita de dados através da avaliação funcional, não só a nível motor e da sensibilidade, mas também eliminação, alimentação, sexualidade (Sousa & Vieira 2016) e, neste caso, é dado um enfase maior à função respiratória. Esta avaliação é realizada através de um conjunto de instrumentos de medida, avaliando as capacidades da pessoa para o desempenho das suas AVD's, levando à enumeração de diagnósticos de enfermagem relacionados com as alterações encontradas (Sousa & Vieira 2016). A implementação das intervenções engloba o ensino, a demonstração e o treino de todas as técnicas, com o objetivo do desenvolvimento do autocuidado. A avaliação de todo este processo será fundamental para o seu desenvolvimento, no sentido da redução do risco, da otimização da função, da reeducação funcional e do treino (Sousa & Vieira 2016).

De seguida irei focar a minha abordagem nas patologias mais prevalentes da população alvo do programa de intervenção aplicado. Deste modo serão abordadas as doenças respiratórias restritivas e obstrutivas, especificando posteriormente a patologia em questão.

3.1. Patologia Respiratória Restritiva

A patologia respiratória restritiva caracteriza-se pela redução da capacidade pulmonar total, ocorre uma diminuição da expansão do parênquima pulmonar, resultando assim na perda de área útil, para a realização das trocas gasosas (Cordeiro & Menoita, 2012). A OE (2018) reforça que as doenças respiratórias restritivas caracterizam-se pela diminuição da capacidade da expansão pulmonar, ou seja, da compliance pulmonar e da caixa torácica, traduzindo-se em capacidade pulmonar total diminuída, com disfunção dos músculos respiratórios. Desta forma a patologia respiratória restritiva gera padrões respiratórios ineficazes, com aumento da frequência respiratória, diminuição do volume corrente, hipoventilação e consequente insuficiência respiratória (OE, 2018).

A patologia restritiva implica um agravamento progressivo da função ventilatória, desencadeando insuficiência respiratória crónica. No caso das doenças restritivas crónicas com insuficiência respiratória e hipoventilação associada (doenças neuromusculares e deformidades da caixa torácica) podem surgir agudizações respiratórias (OE, 2018). Estas acontecem, em geral, como consequência direta de dois fatores: fraqueza e fadiga dos músculos respiratórios (inspiratórios, expiratórios e da via aérea superior) e compromisso da clearance de secreções durante as infeções respiratórias (Paschoal et al., 2007).

A pneumonia é uma patologia respiratória restritiva definida por um processo infeccioso das vias aéreas periféricas, alvéolos e interstício pulmonar. Nesta patologia existe condensação pulmonar causada por exsudado, que pode acumular-se nos alvéolos e nas vias aéreas distais, diminuindo a complacência do pulmão (Gomes & Sotto-Mayor, 2003). Esta patologia é caracterizada pela substituição do ar alveolar e ductos alveolares por um exsudado inflamatório e infiltração celular inflamatória das paredes alveolares e espaços intersticiais (Brum & Froes, 1999).

As infeções do sistema respiratório são uma ameaça potencial à vida. Constituem uma percentagem significativa de todas as infeções adquiridas e tratadas nos hospitais e continuam a ser uma causa significativa de mortalidade e morbilidade (National Audit Office, 2019).

As doenças respiratórias são desde 2015 a 3ª causa de morte, logo após o cancro, mais frequente nos homens e das doenças cardiovasculares, mais frequentes nas mulheres, e, no que se refere às doenças respiratórias, destacam-se as Pneumonias

(ONDR, 2018). A Fundação Portuguesa do Pulmão, desde 2012 tem alertado para a manutenção deste problema, hoje reconhecido, a alta prevalência de internamentos por Pneumonia, como diagnóstico principal, representando cerca de 7% dos internamentos médicos e de cerca de 5% de todos os episódios de internamento médicos e cirúrgicos (ONDR, 2018).

A árvore brônquica pode ser colonizada por microrganismos resistentes quando os mecanismos de defesa do hospedeiro estão enfraquecidos, devido a alterações na árvore brônquica ou nos pulmões, que poderão ser provocadas por uma situação de doença respiratória avançada ou por traumatismo (Esmond, 2005).

Relativamente à etiologia pode-se afirmar que existem vários tipos de microrganismos que causam a pneumonia. As pneumonias de etiologia viral podem atingir cerca de 10 a 15% da totalidade dos casos enquanto que as de etiologia bacteriana representam cerca de 60 a 80% dos casos, os restantes 10 a 20% correspondem a pneumonias atípicas (Gomes & Sotto-Mayor 2003). Entre os agentes etiológicos mais comuns temos, em primeiro lugar o *streptococcus pneumoniae* e em segundo o *haemophilus influenzae*, temos ainda o *mycoplasma pneumoniae*, o *staphilococcus aureus*, *chlamydia spp* e *klebsiella pneumoniae*, com menor expressão (Cordeiro & Menoita, 2012).

O diagnóstico da pneumonia é realizado com base no aparecimento de sinais clássicos de um processo infeccioso, sendo eles dor torácica em cerca de 60% dos casos, dispneia e febre alta, em dois terços dos casos, tosse, que ocorre em quase todos os doentes, expectoração, em metade dos doentes e calafrios (Gomes & Sotto-Mayor 2003). Podem também associar-se sintomas gerais comuns nas infeções como mal-estar geral, anorexia, mialgias, artralgias, cefaleias e sudorese. Na auscultação pulmonar denota-se a presença de ferveores crepitantes/subcrepitantes localizados. Pode também ocorrer o aparecimento de lesões herpéticas labiais, especialmente nos casos de pneumonia pneumocócica (Cordeiro & Menoita, 2012).

Os exames preconizados na pneumonia dependem da decisão de tratar a pessoa em ambulatório ou em regime de internamento. A investigação deve ser adaptada à situação clínica. Caso a pessoa tenha idade inferior a 50 anos, hemodinamicamente estável, sem comorbilidades conhecidas, se apresentar temperatura entre 35 e 40° C, a pneumonia é tratada no domicílio e só é requerido a realização de uma radiografia do tórax, para confirmação do diagnóstico. Caso contrário o doente deve ser internado, e além da radiografia do tórax, deve fazer uma gasometria arterial, exames laboratoriais

de avaliação geral, como, hemograma, glicémia, perfil hepático e índices de função renal, e exames para esclarecimento etiológico como a realização de duas hemoculturas em locais diferentes, colheita de líquido pleural em caso de derrame e análise bacteriológica da expectoração (Cordeiro & Menoita, 2012). A gasimetria arterial é primordial nas pessoas com DPOC e em todas as que apresentem quadro de insuficiência respiratória. Quando não há doença respiratória prévia, poder-se-á optar pela oximetria de pulso como primeira avaliação, fazendo-se gasimetria naquelas que apresentem baixas saturações periféricas de oxigénio (SPO₂) (Brum & Froes, 1999; Cordeiro & Menoita, 2012).

O tratamento terapêutico da pneumonia deve ser iniciado o mais precocemente possível com antibioterapia sendo quase sempre empírica. A seleção do antibiótico deve ser fundamentada de acordo com os dados clínicos, a radiografia do tórax, o conhecimento das etiologias prevalentes e fatores de risco. Os primeiros dias de evolução da doença obrigam a um plano de vigilância clínica, podendo haver necessidade de ajuste terapêutico, no entanto, é conveniente manter a terapêutica durante pelo menos de 72 horas, exceto nos casos em que se verifica um agravamento no estado da pessoa (Gomes & Sotto-Mayor 2003).

O tratamento da pneumonia não depende apenas da antibioterapia empírica ou específica, mas também da utilização apropriada da oxigenação e ventilação mecânica, de um bom suporte nutricional, prevenção ou tratamento de distúrbios metabólicos e abordagem de outros problemas clínicos associados (Silva, 1991; Cordeiro & Menoita, 2012). A inaloterapia é uma das medidas a ser utilizada, apenas com soro fisiológico ou associada a medicação mucolítica, mucocinética e broncodilatadora com o objetivo de desobstruir a árvore brônquica. Sempre que possível deve ser aquecida, pois diminui o broncoespasmo (Cordeiro & Menoita, 2012).

3.2. Patologia Respiratória Obstrutiva

As doenças pulmonares obstrutivas são caracterizadas pela obstrução da via aérea. Clinicamente existe aumento da resistência da via aérea devido à diminuição do seu diâmetro, causada por inflamação crónica, conduzindo a maior resistência no processo respiratório. Esta alteração fisiopatológica torna a via aérea fragilizada com tendência a colapsar facilmente, traduzindo-se em dificuldade na expiração, dispneia e aumento do

volume residual (GOLD, 2020). O início da doença, a frequência dos sintomas e a reversibilidade da obstrução da via aérea podem variar, não só de pessoa para pessoa, mas também de doença para doença. Desta forma, é necessário um estudo individualizado quando se trata da elaboração de um programa de RR. De uma forma global, todas as doenças obstrutivas implicam importantes limitações nas AVD e interferem grandemente na qualidade de vida das pessoas (Spruit et al., 2013).

A asma é uma patologia respiratória obstrutiva definida como uma reação inflamatória crónica da via aérea, caracterizada pelo aumento da resistência da via aérea, variável no tempo e na intensidade dos sintomas. Esta patologia pode surgir em qualquer fase da vida, no entanto, uma percentagem significativa desenvolve-se em idade jovem. A inflamação observada na asma é provocada por hiper-reatividade da via aérea, traduzindo episódios recorrentes de dificuldade respiratória. Estes episódios, vulgarmente denominados de crises asmáticas, apresentam um conjunto de sintomas comuns (inflamação da via aérea superior, média e inferior, dispneia, pieira, aperto torácico e /ou tosse) e tendem a manifestar-se predominantemente à noite ou no início da manhã (Global Initiative for Asthma, 2020).

A asma afeta cronicamente 10% dos habitantes em Portugal, constituindo um importante problema de Saúde Pública. A maioria dos asmáticos apresentam doença ligeira a moderada que pode ser facilmente controlada, estimando-se que menos de 10% tenham formas graves, mas constituem um grupo extremamente importante já que consomem até cerca de metade dos recursos disponíveis (ONDR, 2018).

Existem vários tipos de asma sendo eles a asma alérgica, asma não alérgica, asma de início adulto (início tardio), asma com limitação persistente do fluxo de aéreo e asma com obesidade (Global Initiative for Asthma, 2020). A gravidade da asma é classificada segundo a frequência dos sintomas diurnos e noturnos, na limitação e variabilidade do volume expiratório máximo por segundo (VEMS) (Global Initiative for Asthma, 2020). A grande variabilidade da doença, com repercussões a diferentes níveis (restrição física, alterações emocionais, disfunção familiar e social), determina uma abordagem diferenciada por parte dos serviços de saúde. A RR é uma componente importante do processo terapêutico a desenvolver junto da pessoa com asma, que difere consoante o momento de intervenção na fase de crise ou e na fase intercrise (Cordeiro & Menoita, 2012).

Na fase de crise, a pessoa apresenta-se normalmente ansiosa com respiração predominantemente superior e costal, rápida e pouco eficaz. Nesta fase não se deve

alterar o ritmo respiratório da pessoa, nem iniciar outros exercícios respiratórios que possam acentuar o broncoespasmo. É essencial proceder ao alívio do broncoespasmo, com recurso a terapêutica medicamentosa, assim como, promover uma posição de relaxamento muscular e o conforto da pessoa, com recurso às posições de descanso (Bott et al., 2009; OE, 2018). Desta forma torna-se importante reforçar a ideia de que os programas de reabilitação apenas devem ser implementados após a estabilização da pessoa.

Na asma, é importante que os doentes recebam educação e ensinamentos com a finalidade de aprender a gerir a doença no domicílio (Global Initiative for Asthma, 2020). Para além da educação, devem ser incluídas técnicas respiratórias e treino de exercício (Spruit et al., 2013).

Em algumas situações pode-se observar hiperinsuflação pulmonar resultante da limitação do fluxo aéreo expiratório, do colapso das pequenas vias aéreas, da diminuição da atividade da musculatura inspiratória no final da expiração e da redução da complacência pulmonar. Esta hiperinsuflação conduz a um aumento do diâmetro do tórax e encurtamento dos músculos inspiratórios, colocando-os em desvantagem mecânica ventilatória (OE, 2018). A resistência que se faz sentir durante o treino da musculatura inspiratória parece ajudar na redução desta desvantagem (OE, 2018) com conseqüente redução da sensação de dispneia, melhoria da força e resistência muscular (OE, 2018), melhorando a qualidade de vida (Thomas & Bruton, 2014). Apesar do efeito positivo, a inclusão do treino dos músculos respiratórios num programa de RR não é consensual e não se recomenda de forma standard (Bott et al., 2009; OE, 2018).

Relativamente aos fatores que influenciam a asma podem-se distinguir fatores que desencadeiam o desenvolvimento da doença e fatores que agravam os sintomas, podendo alguns se sobrepor. Várias substâncias e microrganismos inalados podem provocar crises asmáticas tais como: poeira domiciliar, fungos no ar, ácaros, pólen, pelos e saliva de animais, penas, baratas, fumo, cosméticos, infeções respiratórias, poluentes ambientais, mudança repentina de temperatura, exercício físico vigoroso e emoções, certos alimentos e fármacos (Cordeiro & Menoita, 2012).

Os fatores podem distinguir-se em intrínsecos e extrínsecos. Desta forma como fatores intrínsecos destacam-se os genéticos (genes predisponentes para a atopia e genes predisponentes para a hipereatividade das vias aéreas), obesidade e género. Os fatores extrínsecos são os alérgenos, fumo de tabaco, poluição, infeções, dieta e fármacos (Global Initiative for Asthma, 2020).

A colheita de dados é fundamental de forma a ter uma história clínica que caracterize os sintomas respiratórios, os antecedentes respiratórios, os antecedentes familiares, a relação dos sintomas com a exposição a alérgenos do ambiente doméstico, laboral e do exterior e variação sazonal dos sintomas (Cordeiro & Menoita, 2012).

A presença de um ou mais dos seguintes sintomas é característico da asma: dispneia, tosse com predomínio noturno, pieira, aperto ou desconforto torácico; sintomas episódicos; melhoria espontânea ou pelo uso de terapêutica específica para a asma; 3 ou mais episódios de pieira no último ano; variabilidade sazonal dos sintomas e história familiar positiva para asma; e diagnósticos alternativos excluídos (Cordeiro & Menoita, 2012).

A asma pretende-se controlar através da prevenção de exacerbações, controlo de sintomas, manter a função pulmonar normal, permitir uma atividade normal, incluindo exercício, prevenir o desenvolvimento de uma limitação irreversível do fluxo aéreo, evitar as ações adversas da medicação e evitar a mortalidade por asma (Almeida, 2003).

Devem ser evitados ou controlados fatores de risco como exposição a pólenes, a ácaros, a casa deve ser arejada e com boa exposição solar, evitar acumulação de pó em casa, adotar medidas eficazes de limpeza, manter animais domésticos afastados, eliminar hábitos tabágicos e evitar ambientes com fumos (Cordeiro & Menoita, 2012).

Na abordagem da asma são utilizados dois tipos de fármacos: fármacos com ação preventiva a longo prazo, especialmente os anti-inflamatórios que previnem o aparecimento de crises agudas de asma (corticoides) e os fármacos utilizados para alívio rápido dos sintomas como os broncodilatadores que atuam rapidamente nas crises de asma. Além da terapêutica instituída é fundamental implementar componentes de um programa de RR como educação para a saúde e RFR (Cordeiro & Menoita, 2012).

A DPOC é uma doença respiratória comum, evitável e tratável, caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação ao fluxo aéreo, causada por alterações nas vias aéreas e nos alvéolos após exposição significativa a partículas e gases nocivos. (GOLD, 2020). Apresenta elevado impacto na mortalidade e morbidade (DGS, 2013), com consequências socioeconómicas importantes, sendo por isso considerado um problema major de saúde pública (GOLD, 2020), que segundo as perspetivas da Organização Mundial de Saúde poderá vir a ser a 3ª causa de morte em 2030 (Araújo, 2016).

Relativamente ao processo fisiopatológico desta patologia, existe inflamação da via aérea causada fundamentalmente pelo tabaco, que conduz ao estreitamento das pequenas vias aéreas e à destruição do parênquima, com perda das ligações alveolares e diminuição da retração elástica pulmonar (GOLD, 2020). Estas alterações conduzem ao aumento do tempo expiratório e do volume residual com consequente hiperinsuflação pulmonar característica na pessoa com DPOC (GOLD, 2020).

Desta forma, esta patologia caracteriza-se por uma limitação do fluxo aéreo que não é completamente reversível, estando associada a uma resposta inflamatória anómala dos pulmões a partículas tóxicas e gases (GOLD, 2020).

Essa inflamação crónica causa alterações estruturais, estreitamento das pequenas vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar que leva à perda de tecido alveolar nas pequenas vias aéreas e diminui a elasticidade pulmonar (GOLD, 2020). Por sua vez, essas mudanças diminuem a capacidade das vias aéreas permanecerem abertas durante a expiração. A perda de pequenas vias aéreas também pode contribuir para a limitação do fluxo aéreo e disfunção mucociliar (GOLD, 2020).

A capacidade retrátil diminuída do pulmão e o bloqueio do tórax em posição inspiratória resultam da obstrução da via aérea, provocando a longo prazo horizontalização dos arcos costais, a retificação e depressão do diafragma e encurtamento dos músculos inspiratórios, traduzindo-se numa respiração costal superior, com recurso aos músculos acessórios da respiração e retração inspiratória das costelas inferiores e do abdómen, denominado de sinal de Hoover. Estas alterações do processo respiratório levam ao aumento do trabalho respiratório, dispneia, intolerância ao esforço, fadiga muscular e hipoxia (GOLD, 2020).

Pode-se observar hipersecreção de muco resultante de metaplasia mucosa. Esta hipersecreção de muco, sendo uma resposta ao processo inflamatório que está presente, poderá conduzir a tosse crónica (Nici et al., 2006). À medida que a doença progride, existe compromisso das trocas gasosas, originando hipoxémia e hipercápnia, resultando em anormalidades na relação ventilação-perfusão, com agravamento da sintomatologia (DGS, 2009).

A prevalência estimada da DPOC em Portugal é de 14,2% para os portugueses com mais de 40 anos (cerca de 800.000). Portugal é um país com baixo número de internamentos por DPOC. Mesmo assim diminuíram 14,7% em 10 anos e foram internados em 2016 com esta patologia 7864 portugueses. Estes números sugerem um

razoável controlo da doença em ambulatório. A doença predomina no sexo masculino. Em 2016, dos doentes internados por DPOC, 66% eram do sexo masculino (ONDR, 2018).

A classificação da gravidade da DPOC é definida através da combinação de diferentes itens: sintomatologia, risco de exacerbações e espirometria (GOLD, 2017).

A etiologia da DPOC é multifatorial, resultando de uma ligação complexa entre fatores genéticos e ambientais. Esta patologia crónica está geralmente associada ao tabagismo crónico, sendo este o seu principal fator de risco. Não só o tabagismo ativo está associado com o desenvolvimento desta doença, mas também o tabagismo passivo. Existe também alguma evidência relativamente à poluição e às partículas presentes no ar poluído contribuir para o impacto desta patologia. Estudos têm demonstrado que pessoas que habitam em zonas urbanas têm maior risco de desenvolver DPOC, do que aquelas que vivem nas zonas rurais, provavelmente devido à poluição (Menezes, 1997; Cordeiro & Menoita, 2012). Existem outros fatores que podem estar associados ao desenvolvimento da doença, como por exemplo, o género pode ter influência no facto de uma pessoa começar a fumar ou não, o estatuto socioeconómico pode estar ligado ao peso das crianças ao nascer, que pode influenciar o crescimento e desenvolvimento pulmonar, que por sua vez pode aumentar a suscetibilidade para desenvolver a doença e, por último, o aumento da esperança média de vida, pois uma vida mais longa permite uma exposição durante mais tempo aos vários fatores de risco (GOLD, 2020).

O diagnóstico da DPOC deve ser considerado em qualquer paciente com dispneia crónica e progressiva, tosse intermitente podendo ser ou não produtiva, expectoração mucosa ou purulenta (no evoluir da doença e do processo inflamatório instalado), exposição prolongada a fatores de risco, como hábitos tabágicos. De forma a esclarecer o diagnóstico é sempre requerida uma espirometria, a presença de uma FEV1/FVC inferior a 70%, após o uso de broncodilatadores, confirma a presença de limitação do fluxo aéreo persistente, e em consequência de DPOC nos pacientes com os sintomas descritos e exposição significativa aos fatores de risco (GOLD, 2020).

O tratamento deve ser iniciado o mais precocemente possível, desta forma permite uma melhoria da qualidade de vida da pessoa, retardando a degradação da função pulmonar. A orientação terapêutica na DPOC deve ser definida no sentido de fornecer um alívio sintomático, prevenir exacerbações, reduzir a progressão da doença e preservar a função pulmonar, prevenir e tratar complicações e evitar/minimizar efeitos

secundários. A medicação utilizada é basicamente dirigida ao controlo da contração do músculo liso dos brônquios, controlo da congestão e do edema, controlo da inflamação e diminuição das secreções nas vias aéreas (Almeida & Ávila, 2003).

O tratamento terapêutico da DPOC é realizado através de broncodilatadores, corticoides e imunoterapia (Cordeiro & Menoita, 2012). Desta forma, os broncodilatadores são fundamentais de modo a controlar a sintomatologia, aumentando o FEV1, sendo o seu mecanismo de ação através da alteração do tónus muscular do músculo liso dos brônquios. Assim, é evidente uma melhoria a nível do fluxo expiratório tendo impacto na diminuição da hiperinsuflação, tanto em repouso, como durante o exercício físico, havendo uma melhoria da tolerância ao esforço (GOLD, 2020).

A corticoterapia é uma medicação anti-inflamatória que está indicada em casos de presença de processo inflamatório. No caso da DPOC, esta terapêutica é administrada via inalatória promovendo assim uma melhoria a nível da função pulmonar, diminuição da taxa de declínio da função pulmonar, diminuição dos sintomas e diminuição das taxas de exacerbações (Almeida & Ávila, 2003).

Sendo uma das principais causas de exacerbação da DPOC de natureza viral, a prevenção através da imunização torna-se bastante importante em todas as pessoas com esta patologia. Está recomendada a imunoterapia antigripal, visto que o vírus influenza é responsável por exacerbações graves (GOLD, 2020).

A cessação tabágica é a medida mais importante no controlo da DPOC. Parar de fumar, como principal fator de risco da doença, poderia prevenir milhões de casos ou se a lesão do pulmão já tiver acontecido, a cessação do fumo é uma medida que pode melhorar a sobrevivência (Kerkoski, 2007; Cordeiro & Menoita, 2012).

3.3. Focos e Diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação

Um dos objetivos do tratamento das doenças respiratórias crónicas é melhorar as alterações fisiopatológicas decorrentes de desequilíbrios da relação ventilação/perfusão por forma a assegurar e maximizar a capacidade funcional da pessoa, prevenir complicações e evitar incapacidades ou minimizar o seu impacto, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca e/ou motora (Regulamento n.º 350/2015).

A RR contribui de forma a prevenir e tratar vários aspetos das desordens respiratórias, tais como, obstrução do fluxo aéreo, retenção de secreções, alterações da função ventilatória, dispneia e melhorar a performance de exercícios (Liebano et al., 2009).

Cada programa deve ser contextualizado e adaptado individualmente, tendo em conta múltiplos fatores relacionados com a doença (fase evolutiva, estabilização/agudização, patologia associada), com a pessoa e a sua capacidade de aprendizagem, com o local de aplicação sendo ambulatório, internamento ou domicílio e com os meios disponíveis (Cordeiro & Menoita, 2012).

A RR é definida como “uma intervenção abrangente, baseada numa avaliação extensiva dos doentes, seguida por tratamentos individualizados que incluem exercício físico, educação e alteração comportamental, desenhados para melhorar a condição física e emocional de pessoas com doença respiratória crónica, para promover a adesão prolongada a comportamentos de saúde” (Spuit et al., 2013), e tem potencial para melhorar a qualidade de vida da pessoa com dispneia. Também contribui para prevenir e tratar vários aspetos das desordens respiratórias, tais como, obstrução do fluxo aéreo, retenção de secreções, alterações da função ventilatória e melhorar a performance de exercícios (Liebano et al, 2009).

A RFR, também denominada de cinesiterapia respiratória, assenta num conjunto de técnicas de controlo da respiração, posicionamento e movimento. É definida como uma terapêutica que utiliza fundamentalmente o movimento na base da sua intervenção com a finalidade de restabelecer o padrão funcional da respiração (Branco et al., 2012; OE, 2018). Atua sobre a componente mecânica da respiração (ventilação externa) com o objetivo de melhorar a ventilação alveolar (OE, 2018).

Desta forma, a RFR tem como principais objetivos: reduzir a tensão psíquica e muscular; aumentar o recrutamento alveolar, de modo a melhorar a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e a oxigenação; mobilizar e remover as secreções brônquicas, promovendo a limpeza da via aérea e a sua permeabilização; otimizar o padrão de movimento toracoabdominal para diminuir o trabalho respiratório; promover a mobilidade costal e corrigir as posições viciosas; aumentar a resistência, a capacidade de exercício e independência na funcionalidade, quando associado ao treino de exercício; aumentar a compreensão relativamente à condição pulmonar e capacitar a pessoa para a gestão da sua doença (OE, 2018).

As principais indicações para a realização de RFR são, alterações estruturais da caixa torácica (deformação da coluna e da parede torácica), doença neuromuscular com impacto da dinâmica torácica, patologia da pleura (pneumotórax e derrame pleural), patologias broncopulmonares (DPOC e supurações broncopulmonares, pneumonias, atelectasias, fibroses pulmonares, granulomatoses), doenças cardíacas, gerontologia, geriatria e variadas condições, nas quais se encontre estase de secreções, insuficiência respiratória (global ou parcial) e do foro cirúrgico (Heitor et al, 1988; Cordeiro & Menoita, 2012).

Apesar de serem muitas as indicações para realizar RFR, existem algumas contraindicações clínicas que devem estar claramente definidas, como, hemoptises, hemorragia digestiva, febre, edema agudo do pulmão, estado choque, síndrome de dificuldade respiratória do adulto, embolia pulmonar, tuberculose pulmonar ativa, cancro do pulmão e pleura (Heitor et al, 1988; Testas, 2008; Cordeiro & Menoita, 2012).

De seguida serão apresentados os diagnósticos mais relevantes para a Reabilitação Respiratória.

3.3.1. Ventilação comprometida

A ventilação pode ser definida como um processo do sistema respiratório com as características de “deslocar o ar para dentro e para fora dos pulmões com a frequência e ritmo respiratório determinados, profundidade inspiratória e força expiratória” (Conselho Internacional de enfermeiros, 2011).

A ventilação eficaz está dependente dos músculos respiratórios e das propriedades elásticas do pulmão. A melhoria do processo ventilatório, através da melhoria da ventilação alveolar (com recurso a técnicas de RFR), diminui a hipoventilação, melhora a capacidade pulmonar, aumenta a compliance pulmonar, melhora o desempenho dos músculos inspiratórios e reduz o trabalho respiratório da pessoa com doença respiratória (Spruit et al., 2013). Estas técnicas podem ser denominadas de manobras de expansão torácica ou de reexpansão pulmonar e técnicas de aumento do volume pulmonar (Gosselink, 2006; OE, 2018).

As causas de redução da ventilação podem estar associadas a atelectasias, consolidações, alterações da caixa torácica, alterações da pleura ou em diversas

doenças restritivas (Presto & Damázio, 2009), bem como o padrão de hiperinsuflação provocado pela patologia obstrutiva também levam a um comprometimento ventilatório.

3.3.2. Limpeza das vias aéreas ineficaz

A presença de secreções no sistema respiratório pode potenciar a obstrução, conduzir a um aumento do trabalho respiratório (Strickland et al., 2013; OE, 2018) e também do processo inflamatório e infeccioso. Para além disso, a acumulação de secreções nas vias aéreas potencia a deterioração das mesmas. Para evitar a obstrução da via aérea e a sua deterioração, prevenir infeções e melhorar a função pulmonar é necessário manter a permeabilidade da via aérea (Swaminathan, 2011; OE, 2018).

As técnicas de limpeza da via aérea provocam variações de volumes e pressões pulmonares e do fluxo expiratório. Estes mecanismos modificam as propriedades viscoelásticas das secreções pulmonares, aumentam a interação gás líquido intrapulmonar e melhoram a frequência do batimento ciliar que promove uma melhoria da limpeza da via aérea (Osadnik et al., 2013). Estas técnicas potenciam o movimento das secreções das pequenas vias aéreas distais para as vias aéreas proximais, até à sua remoção pelo estímulo da tosse ou, em situações mais complexas, pela aspiração das secreções nas vias aéreas superiores (Osadnik et al., 2013).

Estas técnicas de limpeza das vias aéreas estão indicadas para a prevenção da retenção de secreções e remoção das secreções em pessoas com volume de secreções superiores a 30 ml/dia (Strickland et al., 2013; OE, 2018).

3.3.3. Intolerância à atividade

A intolerância ao exercício é a manifestação mais comum e um dos principais fatores que limitam a realização das AVD, em pessoas com doença respiratória crónica. Em termos clínicos traduz-se na incapacidade da pessoa em realizar uma determinada tarefa ou atividade física na intensidade ou na duração normalmente tolerável para pessoas relativamente sedentárias e sem patologia associada (Palange et al., 2007).

A intolerância à atividade leva a pessoa a adotar um estilo de vida sedentário, tentando evitar a dispneia causada pelo esforço. Desta forma, é originado um estado de

incapacidade e de deterioração perdendo a sua independência funcional. Este facto é justificado pela disfunção muscular esquelética periférica, fator importante na diminuição da capacidade de exercício (Spruit et al., 2013; OE, 2018). O treino do exercício revela-se assim um elemento nuclear e mandatário no programa de RR, no aumento da qualidade de vida e da tolerância à atividade, complementada com as restantes intervenções incluídas nos programas de RR (Brooks & Dolmage, 2012; Spruit et al., 2013; OE, 2018).

A intolerância ao exercício em pessoas com doença respiratória crónica é de origem multifatorial, causada por alterações funcionais sistémicas no sistema respiratório, cardiovascular e muscular periférico, sendo resultado da amplificação da perceção de desconforto respiratório isoladamente ou conjugado com fadiga muscular (OE, 2018). Estudos recentes demonstraram que o motivo da intolerância ao exercício nas pessoas com doença respiratória crónica, não se prende com a dispneia isolada, mas sim com a fadiga muscular e/ ou a associação da fadiga muscular com dispneia em baixas intensidades de esforço, limitando assim, as AVD. (Gallagher, 2010; Troosters, 2013; OE, 2018).

4. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Nenhuma profissão terá um desenvolvimento contínuo sem o contributo da investigação (Fortin, 2009). Desta forma, torna-se importante manter a investigação parte integrante das funções dos enfermeiros, independentemente do seu nível de formação, a sua atualização permanente e participação na investigação demonstra a eficácia dos cuidados prestados.

Num trabalho de investigação, os objetivos têm a finalidade de dirigir a pesquisa para uma metodologia adequada, de forma a atingir a informação pretendida (Fortin, 2009).

A elaboração deste relatório irá servir como evidência das capacidades desenvolvidas durante o estágio final, através de uma reflexão crítica, durante a implementação do projeto de intervenção que, após discussão pública, confere a aquisição de grau de Mestre. Assim, será demonstrada a aquisição de competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, resultantes da prestação de cuidados especializados durante o Estágio Final.

Desta forma, e de acordo com o “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação” (OE, 2010), os objetivos traçados, enquanto Mestre e Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação são:

- Melhorar a capacidade de avaliação e diagnóstico relativamente a problemas do foro ortopédico, neurológico e respiratório;
- Conceber e implementar planos de intervenção, otimizando e reeducando o doente;
- Maximizar a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades dos doentes, de forma a ultrapassar os obstáculos à autonomia e prevenir complicações;
- Elaborar e implementar programas de treino de adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da funcionalidade e da qualidade de vida;
- Avaliar e reformular programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados;

- Avaliar e demonstrar a eficácia das intervenções planeadas através da avaliação sistemática de resultados por escalas validadas;
- Demonstrar capacidade de refletir sobre as intervenções sistematizadas para contribuir para a produção de conhecimento científico na área.

Em relação aos objetivos a atingir com a população interveniente neste estudo, o projeto implementado visou: melhorar a capacidade da pessoa afetada de manter a permeabilidade das vias aéreas, minimizando assim a dispneia e melhorando a qualidade de vida. Desta forma, foram definidos os seguintes objetivos específicos para a realização da estratégia de intervenção profissional:

- Capacitar o doente para melhorar a capacidade ventilatória e de trocas gasosas;
- Capacitar para as técnicas de redução da dispneia de forma a melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida;
- Avaliar a capacidade do doente em realizar as técnicas de limpeza das vias aéreas, mantendo a sua permeabilidade;
- Conhecer os fatores que interferem com a realização das técnicas de limpeza das vias aéreas no domicílio.

5. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

O projeto de intervenção foi elaborado nas primeiras semanas de estágio e tem como finalidade servir de base de trabalho de forma a orientar as atividades desenvolvidas durante o Estágio Final, relacionado com as intervenções de enfermagem ao doente respiratório, com défice de limpeza das vias aéreas. Desta forma, a sua elaboração contribuiu para a aquisição das competências de mestre e as competências específicas de EEER.

Das diferentes áreas de intervenção do EEER, a reabilitação respiratória é uma das vertentes mais trabalhadas. Os problemas respiratórios poderão ter repercussões significativas na autonomia da pessoa e na sua qualidade de vida. Sinónimos dessa importância são os dados epidemiológicos dessa condição, que traduzem a volumosa necessidade de intervenção e envolvimento por parte do EEER (OE, 2018).

Desta forma, o projeto de intervenção profissional visa a capacitação do doente respiratório em manter a permeabilidade das vias aéreas, após a alta hospitalar, com a finalidade de melhorar a funcionalidade e maximizar a sua qualidade de vida no dia-a-dia.

A reabilitação permite o desenvolvimento de capacidades perdidas, através da inclusão da promoção de saúde, ou prevenção ou diminuição de complicações, partindo do passado da pessoa, de forma a possibilitar um retorno ao seu quotidiano com qualidade, melhorando a autoestima e aumentando o nível da sua independência (Andrade et al., 2010).

Na pessoa com patologia respiratória, a intervenção do EEER incide na prevenção, tratamento e reabilitação da pessoa, destacando os conhecimentos especializados que reúne, bem como a proximidade, confiança e abordagem holística, próprias da arte de Enfermagem. Este processo passa pela implementação de programas de RR incluindo fundamentalmente o ensino sobre a doença atual/crónica, prevenção de complicações e promoção de uma vida mais saudável através da sua capacitação para o regresso ao domicílio.

Num processo de reabilitação a tomada de decisão enquadra várias etapas: uma colheita de dados inicial, a identificação da causa e gravidade das problemáticas encontradas, estabelecimento de objetivos, a seleção das intervenções nas várias

dimensões da pessoa, específicas para o contexto ambiental, uma avaliação dos resultados obtidos e a preparação para a alta, o retorno à comunidade com o processo de reintegração e momentos de reavaliação com a finalidade de apreciação das necessidades de novas intervenções ou a finalização do processo de reabilitação (Queirós & Araújo, 2009).

É competência do EEER participar e dar resposta aos problemas e limitações vivenciados pelas pessoas com doenças respiratórias, quer em situação aguda, quer em situação crónica, em contexto hospitalar ou em contexto domiciliário (OE, 2018).

Desta forma, surge o presente programa de intervenção, que consiste num plano de exercícios e técnicas, que serão instruídas ao doente respiratório, com a finalidade de o capacitar para manter a permeabilidade das vias aéreas e também melhorar a sua qualidade de vida. Este programa foi implementado durante o estágio final, nos serviços de Medicina II e Pneumologia do CHMT, preferencialmente a doentes internados com patologia do foro respiratório, com a supervisão dos respetivos Enfermeiros orientadores.

5.1. Fundamentação Teórica

De forma a implementar este projeto de intervenção, foi definido um plano de atividades e exercícios terapêuticos direcionados aos problemas respiratórios dos doentes.

Considera-se que para que o doente se capacite para manter as vias aéreas permeáveis devem ser considerados de início outros diagnósticos com as respetivas intervenções de enfermagem de reabilitação que contribuem para esse efeito. Desta forma, de seguida será feita uma abordagem aos conteúdos teóricos que estiveram na base da elaboração do programa de intervenção respiratória.

Os primeiros diagnósticos a serem abordados são a **ventilação comprometida** e as **trocas gasosas comprometidas**, sendo os seus objetivos terapêuticos prevenir e corrigir defeitos ventilatórios de forma a melhorar a distribuição e a ventilação alveolar. Assim, as principais intervenções associadas a estes diagnósticos são expiração com os lábios semicerrados, respiração diafragmática, reeducação diafragmática, espirometria de incentivo, reeducação costal global e seletiva e correção postural

(Cordeiro & Menoita, 2012). Estes diagnósticos estão relacionados com o primeiro objetivo do projeto: capacitar o doente para melhorar a capacidade ventilatória e de trocas gasosas.

A expiração com os lábios semicerrados ou pressão expiratória positiva, é uma técnica que permite um maior controlo do padrão respiratório através de uma expiração prolongada (Spruit et al., 2013). Gera uma maior pressão na árvore brônquica e um maior volume corrente, que evita o colapso dos alvéolos circundantes durante a expiração e diminui o trabalho respiratório associado (Spruit et al., 2013). Ou seja, a inspiração pelo nariz e expiração pela boca com os lábios semicerrados aumenta o volume corrente e reduz a quantidade de ar que se acumula nos alvéolos, uma vez que os lábios semicerrados aumentam a resistência da saída do ar, e conseqüentemente, originam um aumento de pressão a nível das vias aéreas, obrigando a que as de menor calibre permaneçam mais tempo abertas, durante a expiração, permitindo uma maior saída de ar (Hoeman, 2008). Para a realização desta técnica pede-se à pessoa que inspire, lenta e controladamente, pelo nariz e expire, de forma lenta e controlada com os lábios semicerrados pela boca (Cordeiro & Menoita, 2012).

A respiração diafragmática é uma técnica que contribui de forma a reduzir o trabalho respiratório, proporcionando uma maior excursão do diafragma, através de inspirações profundas e expirações lentas, melhorando a eficácia da ventilação, com melhoria das trocas gasosas e oxigenação, favorecendo um padrão respiratório fisiológico (Kisner et al., 2005). A respiração diafragmática visa trabalhar o padrão ventilatório diafragmático, com a finalidade de ajudar o doente a consciencializa-lo e controlá-lo de melhor forma (Presto & Damásio, 2009).

O músculo diafragma pode encontrar-se comprometido, principalmente em pessoas com hiperinsuflação pulmonar (Borge et al., 2014). Esta alteração pode ser minimizada pela respiração diafragmática ou abdomino-diafragmática, que se centra na ativação do diafragma durante a inspiração, minimizando a intervenção dos músculos acessórios (Borge et al., 2014). A reeducação diafragmática mostrou-se eficaz na redução dos efeitos da hiperventilação e na redução da frequência respiratória nas pessoas asmáticas (OE, 2018). Esta técnica é a realização da respiração diafragmática, com ênfase na fase inspiratória, e compressão/resistência ou contração abdomino-diafragmática na expiração, com o objetivo de melhorar a excursão diafragmática e promover o fortalecimento muscular das diferentes porções do diafragma (Branco et al., 2012).

A espirometria de incentivo consiste em inspirações profundas e lentas, com a finalidade de obter uma inspiração de maior volume de ar possível (Presto & Damázio, 2009). Para esse efeito é utilizado um dispositivo denominado por espirómetro de incentivo (Cordeiro & Menoita, 2012). Desta forma, é proporcionado o aumento de volumes inspiratórios, melhora o desempenho dos músculos inspiratórios (Restrepo, Wettstein, Wittnebel & Tracy, 2011; OE, 2018), promovendo a reexpansão pulmonar e mantendo a permeabilidade das vias aéreas (Cordeiro & Menoita, 2012).

A reeducação costal melhora a mobilidade torácica e conseqüentemente a expansão torácica e a ventilação pulmonar (Ordem dos Enfermeiros, 2009; Branco et al. 2012). Este exercício incide sobre o tórax como um todo sendo denominada de global, ou pode incidir sobre um dos hemitórax (direito ou esquerdo) ou porções (superior, média e inferior), adquirindo a denominação de seletiva (Cordeiro & Menoita, 2012). Os exercícios poderão ser realizados de forma passiva ou ativa (com ou sem resistência) de acordo com o contexto clínico e a avaliação que deve ser previamente efetuada. A resistência favorece o fortalecimento da musculatura inspiratória e favorece a desinsuflação (Cordeiro & Menoita, 2012). A reeducação costal visa melhorar o padrão ventilatório, e de acordo com o posicionamento das mãos do enfermeiro, sobre as áreas a tratar, a técnica assume designação específica (Cordeiro & Menoita, 2012). A respiração diafragmática lenta corrige o assincronismo, diminui o trabalho respiratório, melhora a utilização dos músculos acessórios da respiração e diminui a dispneia (OE, 2009; OE, 2018). Pode igualmente ser combinada com movimentos ativos do tronco e membros superiores. A reeducação costal melhora a mobilidade torácica e articular, ajuda a restituir ao diafragma e músculos acessórios uma posição mecanicamente mais vantajosa, contribui para a desobstrução das vias aéreas, melhora a ventilação e a postura corporal e diminui a dor torácica (Branco et al., 2012).

Um correto posicionamento corporal conduz a uma otimização da ventilação/perfusão pulmonar e previne o desenvolvimento de atelectasias, de infeções respiratórias ou de defeitos posturais (França et al., 2012). A principal forma de realizar esta correção postural é a reeducação postural com recurso a espelho quadriculado, onde existe um feedback visual oferecido pelas linhas quadriculadas do espelho (Branco et al., 2012). Em frente ao espelho é possível fazer vários exercícios de fortalecimento, relaxamento, alongamento mantendo sempre o correto alinhamento corporal (OE, 2018).

De seguida serão abordados os seguintes diagnósticos de enfermagem: **Dispneia** e **ansiedade** e os seus objetivos terapêuticos são reduzir a tensão psíquica e muscular, diminuindo a sobrecarga muscular. As principais intervenções são as técnicas de descanso e relaxamento e a consciencialização e controlo da respiração (Cordeiro & Menoita, 2012).

Todos os programas de RFR devem começar pela consciencialização e controlo da respiração (Canteiro & Heitor, 2003; Cordeiro & Menoita, 2012). Consiste num exercício respiratório que visa a tomada de consciência da respiração e controlo da frequência, amplitude e ritmo, possibilitando a melhoria da coordenação e da eficácia dos músculos respiratórios (Branco et al., 2012). Desta forma o doente melhora a coordenação e eficiência dos músculos respiratórios, aumenta a capacidade de controlo respiratório, contribui para o relaxamento da porção superior do tórax e também da região escapulo-umeral, e naturalmente o doente atinge o relaxamento físico e psíquico, fundamentais para uma ventilação eficaz (Olazabal, 2003). Ao ter noção da sua respiração, o doente consegue ter maior controlo sobre a frequência, a amplitude, e o ritmo adequados à sua condição, de maneira a conseguir uma melhor ventilação, com menor gasto de energia (Cordeiro & Menoita, 2012).

As técnicas de descanso e relaxamento consistem num conjunto de técnicas que têm como objetivo reduzir a tensão psíquica e muscular (cintura escapular, pescoço e membros superiores) minimizando a sobrecarga dos músculos respiratórios, com redução da dispneia e ansiedade, e aumento do controlo respiratório e consequente ventilação mais eficaz (Branco et al., 2012). Estas técnicas promovem o relaxamento dos músculos acessórios da respiração, facilitando a respiração diafragmática (Heitor, 2003; Cordeiro & Menoita, 2012). As posições de relaxamento mais usadas são, decúbito dorsal, decúbito em semi-fowler e decúbito em semi-fowler lateral. As posições de descanso mais comuns são, a posição de cocheiro sentado e em pé (Cordeiro & Menoita, 2012). Os posicionamentos promovem a otimização da ventilação, o favorecimento da mecânica diafragmática com a consequente melhoria das trocas gasosas. O posicionamento correto, ajuda na melhor distribuição da força muscular, distribuição da ventilação, no melhor transporte mucociliar e na melhor oxigenação (França et al., 2012).

Relativamente ao diagnóstico de **dependência no autocuidado** o principal objetivo terapêutico é reeducar no esforço e capacitar na realização das AVD's (Cordeiro &

Menoita, 2012). Desta forma, serão abordadas as seguintes intervenções: Exercícios de mobilização torácica, treino de exercício aeróbico e medidas de conservação de energia.

Os exercícios de mobilização torácica, como já foi referido anteriormente, consistem na combinação de movimentos ativos do tronco, membros superiores, e respirações profundas, e têm como finalidade a mobilização da parede torácica, o tronco, e a cintura escapular, de forma a melhorar a ventilação e o alinhamento postural. Para a realização destes exercícios existe uma grande variedade de equipamentos que podem ser utilizados para torná-los mais dinâmicos, como halteres, faixas elásticas e a chamada bola, suíça ou terapêutica (Cordeiro & Menoita, 2012). Uma correta mecânica ventilatória está dependente de uma compliance torácica adequada, no decorrer de todo o ciclo respiratório (Wilkins, Stoller, & Kacmarek, 2009), e uma boa compliance torácica está dependente da mobilidade das estruturas que fazem parte da caixa torácica, entre elas as articulações, os ossos e cartilagens, e os músculos respiratórios (Cordeiro & Menoita, 2012). Um doente com baixa mobilidade da caixa torácica, traduz-se clinicamente numa diminuição dos volumes e capacidades, conduzindo a uma patologia respiratória restritiva e também acarreta compromisso da capacidade funcional respiratória, como exemplo disto temos a espondilite anquilosante, a cifoescoliose, mas também situações de baixa mobilidade torácica, ligadas a hiperinsuflação pulmonar na pessoa com DPOC, fibrose quística e derrame pleural (Abreu, 2003). Os doentes pós-cirúrgicos, que apresentem dificuldade em expandir o tórax, podem adotar más posturas por retração das feridas cirúrgicas, levando a alterações posturais e limitação dos movimentos, o que condiciona a mecânica ventilatória e a expansão torácica (Cordeiro & Menoita, 2012).

Uma das causas da intolerância ao exercício é a inatividade ocasionada pelo aparecimento da dispneia que leva a que a pessoa diminua a sua atividade física, iniciando um ciclo vicioso de desadaptação progressiva ao exercício, o que conduz a um aumento da fadiga muscular e à dispneia a esforços cada vez menores e ao conseqüente aumento da inatividade, com todas as suas repercussões a um nível psicológico, social e profissional (Cordeiro & Menoita, 2012). A prática regular de exercício físico demonstrou diminuir a experiência subjetiva da dispneia, permitindo ao doente tolerar melhor a atividade física, alterando assim a espiral do descondicionamento, prevenindo a dependência funcional (Nici et al., 2006). Desta forma, o treino de exercício físico é a pedra basilar dos programas de reabilitação respiratória, pois a participação regular em atividades físicas pode traduzir-se em

benefícios fisiológicos, metabólicos e psicológicos nos doentes (Pamploma & Morais, 2007; Cordeiro & Menoita, 2012). A prescrição de treino de exercício constitui uma parte integrante do processo de reabilitação respiratória da pessoa com patologia respiratória crónica, sendo observada uma melhoria na sua qualidade de vida e no seu prognóstico (Soares et al., 2009; Cordeiro & Menoita, 2012).

As técnicas de gestão de energia visam a realização de AVD com o menor dispêndio possível de energia e de consumo de oxigénio por parte da pessoa que as executa e é uma das principais intervenções educacionais do EEER (DGS, 2009). As AVD deverão ser realizadas tendo em conta as atividades planeadas, o espaço físico e o controlo respiratório (OE, 2018).

Relativamente à **limpeza das vias aéreas comprometida por presença de secreções** as intervenções têm como principais objetivos assegurar a permeabilidade das vias aéreas (Cordeiro & Menoita, 2012). De seguida serão abordadas algumas intervenções utilizadas neste diagnóstico de enfermagem.

A drenagem postural ou brônquica clássica é uma técnica de limpeza das vias aéreas que tem como principal objetivo ajudar na mobilização das secreções, de um ou mais segmentos do pulmão para as vias aéreas proximais, através da colocação do doente em várias posições, e desta forma a gravidade é utilizada no processo de drenagem (Kisner et al, 2005). Também permite melhorar a relação ventilação/perfusão do segmento drenado e normalizar a capacidade residual funcional (McIlwaine, Wong, Chilvers & Davidson, 2010; OE, 2018). Quando a drenagem postural é ajustada às condições clínicas do doente, passa a denominar-se drenagem postural modificada (Freitas et al., 2015). A esta técnica podem-se associar manobras acessórias, exercícios respiratórios e a tosse (Ike et al., 2009; Freitas et al., 2015). Estudos comprovam que doentes com fibrose quística expetoraram 2 vezes mais secreções após realização de drenagem postural com percussão, vibração e tosse, do que quando utilizam somente a tosse (Fernandes, 2004; Cordeiro & Menoita, 2012).

As manobras acessórias consistem na aplicação de uma força externa (percussão, vibração e compressão) à parede torácica de forma a potenciar o descolamento das secreções e mobilização das mesmas até à via aérea mais próxima (Prasad & van der Schans, 2005; Gokdemir et al., 2014; OE, 2018). Devem ser aplicadas nos segmentos pulmonares a drenar. Estas manobras manuais são realizadas geralmente em combinação ou associadas a outras técnicas como a drenagem postural e exercícios respiratórios, tornando-se eficazes na eliminação de secreções e também na redução

de complicações pulmonares decorrentes de cirurgias, sejam elas abdominais ou torácicas (Mayer et al., 2002). Estas técnicas irão potenciar o reflexo da tosse, pois para além de facilitarem o desprendimento e a progressão das secreções, ajudam no fluxo expiratório e na ventilação seletiva de certas zonas pulmonares (Cordeiro & Menoita, 2012).

A tosse desempenha um papel primordial como mecanismo de limpeza das vias aéreas, pois é através desta técnica que as vias aéreas se libertam de um grande número de substâncias indesejáveis. Esta técnica é um componente essencial de um programa de RFR, classificando-se o ensino da tosse em dirigida e assistida (Cordeiro & Menoita, 2012). A tosse dirigida é uma manobra intencional por parte da pessoa que visa simular uma tosse eficaz e espontânea (Fink, 2007). A tosse assistida, ou manualmente assistida, é a aplicação de pressão externa a nível da caixa torácica ou região epigástrica, coordenada com uma expiração forçada da pessoa por forma a tornar a tosse mais eficaz (Wilkins, Stoller & Kacmarek, 2009). A aplicabilidade destas técnicas implica a capacidade da pessoa em coordenar-se com o profissional de saúde (Bach & Gonçalves, 2006; OE, 2018).

A tosse também pode ser assistida através do insuflador/exsuflador mecânico (cough assist®) que simula uma tosse mecanicamente, realizada de forma assistida, que se caracteriza pela aplicação de uma pressão positiva na via aérea e uma mudança súbita para pressão negativa através de peça bucal, máscara facial, tubo endotraqueal ou traqueostomia (Morrow et al., 2013).

Huffing ou técnica de expiração forçada consiste numa expiração forçada repentina, mantendo a glote aberta e emitindo sons característicos, os chamados huffs, depois de uma inspiração (Fink, 2007). Esta técnica tem vantagens sobre a tosse anteriormente descrita, pois trabalha diferentes volumes, tendo por isso uma maior capacidade para mobilizar secreções (Fink, 2007). O Huffing tem a vantagem de ser realizado com a glote aberta, poder ser utilizado em pessoas nas quais a manobra de valsava está contraindicada e minimizar o colapso das vias aéreas periféricas que pode ocorrer na tosse dirigida e assistida devido às variações abruptas dos volumes pulmonares (Fink, 2007).

O ciclo ativo da respiração ou ciclo ativo das técnicas respiratórias consiste na implementação de um conjunto de técnicas: controlo respiratório (respiração abdomino-diafragmática) que permite o relaxamento entre técnicas, exercícios de expansão torácica com ênfase na inspiração ou respiração torácica, e expiração forçada através

do huffing, ou tosse, que permite mobilizar e eliminar secreções (Prior & Prasad, 2008; Osadnik et al., 2012; Morrison & Agnew, 2014; OE, 2018). Esta técnica foi desenvolvida com o objetivo de desobstruir a via aérea (Pryor & Prasad, 2008; Morrison & Agnew, 2014; OE, 2018), maximiza o potencial da expansão pulmonar e liberta as secreções (Eaton et al., 2007; Syed & Siva, 2009; OE, 2018). Pode ser realizada em decúbito dorsal, ventral, lateral ou sentado e em associação com as manobras acessórias ou de drenagem postural (Mckoy et al., 2012; OE, 2018).

5.2. Metodologia

Este programa de intervenção foi delineado de forma a ser diretamente e integralmente executado pelo doente respiratório, ou seja, sem a colaboração de familiares ou cuidadores. Desta forma, o doente não ficará dependente da presença de outrem para a realização deste programa e fica registado se este é capaz de o executar e replicar os exercícios aprendidos.

Considerando a natureza e as características da problemática em questão, opta-se por um estudo de cariz descritivo e exploratório e para a sua realização foi utilizada a metodologia qualitativa com base no estudo de caso de Yin (2003).

O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo em profundidade e no seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não são claramente evidentes (Yin, 2003). O estudo de caso, como estratégia de pesquisa, compreende um método que abrange tudo, como a lógica de planeamento incorporando abordagens específicas à colheita de dados e à análise dos dados (Yin, 2003). Nesse sentido, o estudo de caso não é uma tática para colheita de dados nem meramente uma característica do planeamento em si, mas uma estratégia de pesquisa abrangente. Yin (2003) acrescenta que para além de todas as técnicas que podem ser utilizadas durante a realização de um estudo de caso, com a execução deste são acrescentadas a observação direta e a série metódica de entrevistas de grande importância para uma recolha de dados fidedigna. A realização de um estudo de caso inicia-se com a definição das temáticas a serem estudadas, posteriormente é desenvolvido um projeto de estudo de caso e a colheita de dados para o estudo.

Desta forma foi definido o seguinte objetivo geral:

- Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar.

Foram também delineados os seguintes objetivos específicos:

- Capacitar o doente para melhorar a capacidade ventilatória e de trocas gasosas; capacitar para as técnicas de redução da dispneia de forma a melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida; avaliar a capacidade do doente em realizar as técnicas de limpeza das vias aéreas, mantendo a sua permeabilidade; conhecer os fatores que interferem com a realização das técnicas de limpeza das vias aéreas no domicílio.

Este estudo foi realizado em contexto hospitalar, durante a unidade curricular de Estágio Final, e foi aplicado no serviço de internamento de Medicina II da unidade de Abrantes e no serviço de internamento de Pneumologia da unidade de Torres Novas do CHMT, entre setembro de 2019 e janeiro de 2020.

O primeiro passo a ser realizado inclui uma avaliação inicial ao doente, caracterizando os aspetos com potencial a melhorar e é nesta fase que se realiza uma colheita de dados e parâmetros que serão registados no anexo A. Posteriormente, foram feitas sessões de ensino e treino, implementando assim uma progressão de exercícios, com a finalidade de capacitar a pessoa a manter a permeabilidade das vias aéreas e a minimizar a dispneia, melhorando a qualidade de vida, após a alta hospitalar.

Na tabela 1 encontra-se a descrição completa do programa e sessões que foram implementadas na população alvo. Os exercícios foram introduzidos conforme a tolerância e a aprendizagem da pessoa, na 2ª sessão foram recordados os exercícios da 1ª sessão e apenas se fez a progressão caso a pessoa os executasse corretamente. Foram realizadas várias sessões para cada pessoa e não apenas duas, pois a distribuição dos exercícios por cada sessão dependeu da adaptação de cada doente (Anexo G). Na tabela seguinte serão apresentados os exercícios que foram instruídos à população alvo, durante o seu internamento nos serviços de Medicina II e Pneumologia.

Tabela 1 – Plano de sessões de Enfermagem de Reabilitação

	OBJETIVOS	ENSINOS/TREINOS	AValiação	
1ª SESSÃO	Reduzir a tensão e sobrecarga psíquica e muscular;	Técnicas de descanso e relaxamento (2 vezes turno);	1ª aplicação da escala de dispneia MRC modificada	
		Consciencialização e controlo da respiração (2 vezes turno);		
	Prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios;	Melhorar a distribuição e ventilação alveolar;	Expiração com os lábios semicerrados, com aumento do tempo expiratório (2 vezes turno);	1ª aplicação do índice de Barthel
			Respiração diafragmática (2 vezes turno);	
			Inspirometria de incentivo (2 vezes turno);	
			Reeducação costal global e seletiva (2 vezes turno);	
			Reeducação diafragmática com resistência (2 vezes turno);	
Assegurar a permeabilidade das vias aéreas;		Ensino da tosse dirigida (2 vezes turno);	1ª avaliação da escala de qualidade de vida da OMS.	
		Huffing, tosse dirigida modificada (2 vezes turno);		
2ª SESSÃO	Reeducar no esforço;	Medidas de conservação de energia (2 vezes turno);	1ª aplicação da check list, avaliando os conhecimentos sobre as técnicas.	
		Treino de AVD's (oportunisticamente durante o turno);		
ALTA HOSPITALAR	2ª aplicação da check list, avaliando o conhecimento sobre as técnicas e a evolução durante o internamento;			
	2ª aplicação da escala de dispneia MRC modificada;			
	2ª aplicação do índice de Barthel, avaliando os ganhos de funcionalidade durante o internamento;			
	2ª aplicação da escala da qualidade de vida da OMS.			
7 DIAS APÓS A ALTA HOSPITALAR (Avaliação final)	- Entrevista telefónica 7 dias após a alta hospitalar;			
	3ª aplicação da escala de dispneia MRC modificada;			
	3ª avaliação do índice de Barthel;			
	3ª avaliação da escala de qualidade de vida da OMS.			

Este conjunto de exercícios e técnicas foi implementado de forma progressiva, de acordo com o grau de tolerância da pessoa, durante várias sessões. Foi criada uma check list de forma a avaliar o grau de conhecimentos adquiridos pelos doentes durante as sessões. Esta check list tem como finalidade registar a competência do doente enquanto este executa os exercícios instruídos na sessão seguinte ao ensino da técnica (anexo B). A escala MRC da dispneia, o Índice de Barthel e a escala da qualidade de vida da OMS foram aplicadas em 3 momentos ao longo de todo o processo. A primeira avaliação foi registada no momento de admissão do doente no serviço, a segunda avaliação no momento da alta hospitalar e a terceira avaliação foi realizada 7 dias após a alta hospitalar através de chamada telefónica. Nesta última avaliação 7 dias após a alta hospitalar, foi aplicado um questionário, com perguntas que foram desenhadas com a finalidade de perceber a adesão do doente ao plano de intervenção e principalmente o impacto que o programa teve nas suas vidas a nível da eliminação das secreções.

5.2.1. Seleção da Amostra

A amostra pode ser caracterizada como não probabilística e de conveniência, ou seja, uma amostra constituída por pessoas que correspondem aos critérios de seleção delineados, tendo sido constituída no desenrolar do Estágio Final até atingir o número pretendido (Fortin, 2009).

Este estudo incide sobre uma amostra intencional, ou seja, não foi aplicado em pessoas aleatórias. Foram selecionados os doentes que reuniam as características pretendidas a serem estudadas. Desta forma a amostra considera-se de conveniência, sendo doentes com o diagnóstico médico de doença respiratória aguda ou com agudização da doença crónica. Todos os doentes estudados encontravam-se orientados no tempo, espaço e pessoa, colaborando assim no programa de RFR.

Assim, como o investigador conhece a sua população e as suas características, foram selecionados 6 doentes, tendo em conta as características descritas anteriormente. Deste modo, os critérios de seleção de inserção no programa de intervenção são doentes idosos, internados no serviço de Medicina II e Pneumologia do CHMT, que sofram de patologia respiratória aguda ou crónica, com dispneia e que tenham presença de secreções brônquicas. Os doentes integrados neste estudo devem ter a sua capacidade cognitiva preservada, têm de estar conscientes e orientados e ser colaboradores, apenas desta forma se criam as condições necessárias de aprendizagem.

5.2.2. Instrumentos de Avaliação

A grande maioria de trabalhos para avaliar a eficácia da fisioterapia respiratória utiliza como parâmetros, além de dados clínicos e sinais vitais, valores espirométricos, oximetria de pulso, auscultação pulmonar e evolução clínica do doente (Machado, 2008).

A oximetria de pulso é utilizada para avaliação da saturação de oxigénio, de forma contínua e não invasiva. Não dá informação acerca da ventilação ou do nível do dióxido de carbono. A oximetria de pulso torna-se um instrumento muito útil para a avaliação dos doentes respiratórios no contexto da reabilitação (Hoeman, 2008). Dado que muitos destes doentes dessaturam durante as refeições, com o exercício ou durante o sono, a avaliação contínua permite que o enfermeiro verifique e determine o suplemento de oxigénio durante estas atividades (Hoeman, 2008). Todos os doentes foram avaliados antes, durante e após as sessões de reabilitação (anexo G), sendo que um aumento do valor de saturação periférica de oxigénio é uma resposta positiva ao programa e sinal de melhoria e evolução clínica.

A auscultação do tórax é utilizada para avaliar a qualidade e intensidade dos sons pulmonares no parênquima pulmonar e os ruídos adventícios que podem indicar uma doença respiratória (Hoeman, 2008). Os sons respiratórios podem estar diminuídos ou ausentes quando a velocidade do fluxo aéreo está diminuída, como se pode observar em pessoas com aumento da resistência nas vias aéreas e excesso de secreções. Sibilos ou roncos são ruídos provocados pelo fluxo aéreo através das vias aéreas obstruídas devido ao broncoespasmo, secreções, compressão, entre outros (Hoeman, 2008). Desta forma, a evolução de ruídos respiratórios diminuídos ou sibilos para a auscultação de murmúrio vesicular, pressupõe diminuição de secreções e melhoria do doente. A auscultação pulmonar foi realizada antes e após as sessões de reabilitação.

As escalas validadas são fontes de evidência científica que têm como finalidade uniformizar e quantificar a avaliação feita ao doente. Durante a implementação do programa de intervenção foi aplicada a escala de dispneia MRC. Esta escala permite conhecer o desenvolvimento da dispneia no tempo, com recurso à memória do doente. A Ordem dos Enfermeiros (2016) afirma que esta escala consiste em cinco questões que permitem que a pessoa indique a forma como a dispneia que sente afeta as suas AVD. Estas cinco questões estão organizadas gradativamente por níveis de menor (Grau 0) para maior gravidade (Grau 4). Têm como principais objetivos avaliar o impacto

da dispneia nas AVD, avaliar o efeito de intervenções (farmacológicas ou de reabilitação) e prever sobrevivência. Esta escala foi aplicada em 3 momentos distintos ao longo de todo o processo, a primeira avaliação será na admissão do doente no serviço, a segunda avaliação no momento da alta hospitalar e a terceira avaliação foi realizada 7 dias após a alta hospitalar através de chamada telefónica.

A avaliação da capacidade funcional do doente é realizada através do Índice de Barthel, este tem como objetivo avaliar o nível de independência dos doentes na realização de dez ABVD's, alimentação, banho, higiene pessoal, vestir, controlo intestinal, controlo urinário, uso da sanita, mobilidade, transferências, subir e descer escadas (Mahoney & Barthel, 1965; OE, 2016). Segundo a DGS (2011) o índice de Barthel é composto por 10 itens e a pontuação da escala varia de 0 a 100 pontos. Desta forma, considera-se uma incapacidade ligeira a grave de acordo com a pontuação total de avaliação do índice de Barthel. Uma incapacidade ligeira corresponde a mais de 90 pontos, incapacidade moderada entre 50 pontos e 90 pontos e grave inferior a 50 pontos. Torna-se importante a aplicação da escala de Barthel, determinando o grau de dependência no autocuidado, para posteriormente serem identificados objetivos de reabilitação e implementados treinos adequados aos doentes. O Índice de Barthel foi aplicado em 3 momentos, na primeira sessão, no dia da alta hospitalar e 7 dias após a alta integrado na entrevista telefónica.

Com a finalidade de estudar a qualidade de vida e perceber a evolução do doente relativamente a este critério, foi escolhida a Escala WHOQOL. Esta escala é constituída por 26 perguntas, separadas por 4 domínios, em que a resposta segue uma escala de Likert. A estrutura deste instrumento integra então 4 domínios de qualidade de vida sendo eles físico, psicológico, relações sociais e ambiente. Esta escala foi aplicada 3 vezes ao longo de todo o processo, sendo a primeira avaliação o momento de admissão do doente no serviço, o segundo momento a alta hospitalar e o terceiro 7 dias após a alta hospitalar através de chamada telefónica.

Foram também realizadas entrevistas telefónicas aos doentes 7 dias após a alta hospitalar de forma a perceber a adesão do doente ao plano de intervenção e principalmente o impacto que o programa teve nas suas vidas a nível da eliminação das secreções.

5.2.3. Medidas, processuais, de confidencialidade e proteção dos dados pessoais dos doentes envolvidos no programa de intervenção

Foi elaborado um pedido formal à Comissão de Ética e ao Conselho de Administração do CHMT relativamente à realização do estudo que obteve o parecer positivo (Anexo I). A Enfermeira Chefe do serviço de Medicina II bem como o Enfermeiro Chefe do serviço de Pneumologia estavam igualmente informados sobre a realização do estudo, bem como os EEER responsáveis pela orientação do estágio.

Num estudo de investigação o participante tem o direito em manter o seu anonimato, a sua identificação apenas será reconhecida pelo investigador e os dados pessoais são confidenciais e não serão divulgados, serão apenas avaliados para a adequada realização do plano de reabilitação respiratória. Foram utilizados letras e números de forma a identificar os participantes (ex: A1, A2, A3). Foi entregue a todos os participantes o consentimento informado, livre e esclarecido com toda a informação relativamente ao estudo de investigação e também realizados todos os esclarecimentos oralmente para que desta forma, todas as pessoas fossem informadas e esclarecidas da sua participação no estudo e de todos os pormenores a ele associados (Anexo H). Desta forma, ficou garantido através de um compromisso escrito entre o mestrando e os doentes envolvidos, que o seu anonimato se iria manter e que todos os dados pessoais seriam confidenciais.

6. RESULTADOS

Neste capítulo será feita a apresentação dos resultados obtidos de forma sucinta, em dados numéricos, de forma a facilitar a interpretação. Inicialmente será realizada uma caracterização sociodemográfica da população incluída no projeto de intervenção profissional. De seguida será realizada uma breve abordagem sobre o motivo de internamento de cada doente. Posteriormente serão apresentados os dados obtidos em cada momento de avaliação através das fontes de evidencia científica.

A tabela 2 apresenta a caracterização sociodemográfica dos participantes escolhidos para este estudo. Estes serão identificados através de letras e números (A1, A2, A3, A4, A5 e A6) salvaguardando assim a sua privacidade.

Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica dos participantes

Estudos de caso	A1	A2	A3
Idade	83 anos	74 anos	65 anos
Género	Masculino	Masculino	Masculino
Profissão	Reformado	Reformado	Reformado
Residência	Domicílio	Apoio Centro de Dia	Domicílio
Diagnóstico Clínico	PAC	DPOC	DPOC
Estudos de caso	A4	A5	A6
Idade	47 anos	79	76 anos
Género	Feminino	Masculino	Masculino
Profissão	Doméstica	Reformado	Reformado
Residência	Domicílio	Domicílio	Domicílio
Diagnóstico Clínico	Asma	DPOC	DPOC

Após a recolha de dados sociodemográficos pode-se concluir que a amostra tem uma média de idades de 70 anos, apenas 1 pessoa tem 47 anos, as restantes têm mais de 65 anos. Relativamente ao género, são maioritariamente do sexo masculino, apenas 1 das 6 pessoas é do sexo feminino, apenas 1 das pessoas é viúva, os restantes vivem com o seu cônjuge. Todos têm nacionalidade portuguesa, apenas 1 pessoa atingiu o 9º ano de escolaridade, os restantes têm o 4º ano, sendo todos reformados e com domicílio próximo de Torres Novas.

6.1. Capacitar o doente para melhorar a capacidade ventilatória e de trocas gasosas

Este objetivo foi cumprido em todas as sessões incorporadas no plano de intervenção, foi sempre realizada uma abordagem à doença atual/crónica, sintomatologia, características fisiológicas e explicada a importância da realização dos exercícios de forma a minimizar situações de agudização bem como o propósito de cada um. Todos os doentes sem exceção melhoraram a sua capacidade ventilatória e de trocas gasosas. No quadro seguinte será apresentado um resumo da colheita de dados dos 6 doentes selecionados para o estudo. Neste quadro apenas serão abordados os parâmetros que sofreram melhoria significativa após a implementação do Programa de Reeducação Funcional Respiratório. Foram feitos dois momentos de avaliação, sendo o primeiro realizado na admissão do doente e o outro no momento da alta.

Tabela 3 – Evolução da capacidade ventilatória e de trocas gasosas entre a avaliação inicial e a alta

	A1		A2		A3	
	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular.	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular.	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular.	Respiração mista, profunda, simétrica, regular.	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular.	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular.
Oxigenioterapia	Máscara venturi 8L/min	Sem Oxigenioterapia	Óculos nasais 3L/min	Óculos nasais 3L/min	Óculos nasais 2L/min	Sem Oxigenioterapia
SPO2	90%	98%	92%	95%	92%	96%

	A4		A5		A6	
	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular.	Respiração mista, profunda, simétrica, regular.	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular.	Respiração mista, profunda, simétrica, regular.	Respiração mista, superficial, simétrica, irregular.	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular.
Oxigenioterapia	Óculos nasais a 2L/min	Sem oxigenioterapia	Óculos nasais a 2L/min	Mantém	Óculos nasais a 2L/min	Óculos nasais a 1L/min
SPO2	93%	97%	92%	95%	88%	92%

Após uma análise do quadro de colheita de dados é possível identificar uma melhoria significativa por parte de todos os doentes estudados. No caso do doente A1 foi possível observar uma melhoria significativa na relação da oximetria de pulso com o desmame de O₂ complementar. As saturações periféricas de oxigénio melhoraram significativamente após a implementação do treino e a oxigenioterapia foi reduzida de imediato. Após a implementação dos exercícios integrados no programa de RFR é possível observar uma mudança a nível do padrão respiratório que se tornou predominantemente abdominal. Todos os doentes fizeram um desmame rápido de O₂ complementar, os exercícios promoveram uma melhoria das trocas gasosas e, por conseguinte, uma melhor oxigenação periférica que foi possível observar a nível das oximetrias de pulso.

6.2. Capacitar para as técnicas de redução da dispneia de forma a melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida

O grau de dispneia é um fator fundamental que causa alterações a nível da independência, funcionalidade e conseqüentemente afeta a qualidade de vida da pessoa afetada. Ao longo do internamento de cada doente integrado no plano de intervenção, foi possível medir a dispneia através de escalas validadas com a finalidade de quantificar os seus níveis de dispneia. Desta forma, a escala da dispneia do MRC foi aplicada no momento da admissão do doente no serviço, na alta hospitalar e a última avaliação foi realizada 7 dias após a alta hospitalar via chamada telefónica.

Tabela 4 – Evolução da dispneia avaliada pela escala MRC

	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação
A1	4	1	0
A2	4	2	1
A3	3	1	0
A4	4	2	0
A5	4	1	0
A6	4	2	1

É possível concluir que, na primeira avaliação todos apresentavam valores máximos de sensação de falta de ar, exceto o participante A3. Após a implementação do programa de reabilitação é notória a melhoria dos valores de sensação de dispneia. Em alguns casos, na 3ª avaliação, referem mesmo não sentir qualquer problema relacionado com a falta de ar, exceto na realização de exercício intensivo. Os resultados mais relevantes prendem-se ao facto de 7 dias após a alta hospitalar os doentes afirmarem não sentirem qualquer tipo de dispneia, exceto nos casos A2 e A6, que ainda é referida sensação de falta de fôlego, apenas quando percorrem um piso ligeiramente inclinado. Desta forma, é possível concluir que a evolução dos doentes foi bastante positiva relativamente à redução da dispneia. Considerou-se que a melhoria da dispneia contribuiria para a capacidade de executar as atividades que se traduzem em melhor funcionalidade.

A avaliação da capacidade funcional realizada com a escala de Barthel foi aplicada no momento de admissão do doente no serviço, no momento da alta hospitalar e 7 dias após a alta, através de uma entrevista telefónica.

Tabela 5 – Melhoria da capacidade funcional avaliada pela Escala de Barthel

Datas de avaliação	A1			A2			A3		
	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação
Alimentação	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Transferências	10	15	15	15	15	15	15	15	15
Toalete	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Utilização WC	5	10	10	5	10	10	5	10	10
Banho	0	5	5	0	5	5	0	5	5
Mobilidade	10	15	15	5	10	10	10	15	15
Subir e descer escadas	0	5	10	0	5	10	0	5	10
Vestir e despir	5	10	10	5	10	10	10	10	10
Controlo intestinal	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Controlo Urinário	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total:	65 Dependen te em grau moderado	95 Dependen te em grau reduzido	100 Independ ente	65 Dependen te em grau moderado	90 Dependen te em grau reduzido	95 Dependen te em grau reduzido	75 Dependen te em grau moderado	95 Dependen te em grau reduzido	100 Independ ente
Datas de avaliação	A4			A5			A6		
	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação
Alimentação	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Transferências	5	15	15	15	15	15	10	15	15
Toalete	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Utilização WC	5	10	10	10	10	10	5	10	10
Banho	0	0	5	0	5	5	0	5	5
Mobilidade	5	10	15	0	15	15	10	10	15
Subir e descer escadas	0	5	10	0	5	10	0	5	10
Vestir e despir	5	10	10	5	10	10	10	10	10
Controlo intestinal	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Controlo Urinário	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total:	55 Dependen te em grau moderado	85 Dependen te em grau moderado	100 Independ ente	65 Dependen te em grau moderado	95 Dependen te em grau reduzido	100 Independ ente	70 Dependen te em grau moderado	90 Dependen te em grau reduzido	100 Independ ente

Todos os doentes que participaram neste estudo são independentes, porém, por motivos de doença ou agudização da doença crónica, nos dias antes do internamento, referiram aumento da incapacidade em realizar as AVD's devido à exaustão respiratória. Assim, é possível observar que as tarefas mais cansativas e que foram referidas como mais difíceis de realizar, antes da implementação dos treinos de reabilitação foram a utilização do WC, banho, mobilidade, subir e descer escadas e vestir e despir.

Após a identificação das atividades mais exaustivas para cada doente foram instruídas/ensinadas e treinadas medidas de conservação de energia de forma a melhorar a sua performance durante atividades mais cansativas. Os doentes referiram que, no momento da alta e no regresso ao seu domicílio, se sentiam bem, sem cansaço respiratório e que estavam capazes de realizar as tarefas mais exaustivas. À exceção do caso A2, foi possível concluir que, 7 dias após a alta hospitalar, os doentes encontravam-se totalmente independentes na realização das atividades de vida diárias. O caso A2 já apresentava alguma dificuldade em realizar certas atividades diárias antes deste período de internamento. Desta forma, é visível uma recuperação de independência e da funcionalidade bastante positiva de todos os doentes integrados no estudo.

Também se assumiu que a melhoria da capacidade funcional teria efeitos benéficos na qualidade de vida. A qualidade de vida foi medida através da aplicação da escala WHOQOL da OMS.

No quadro seguinte será apresentado o resultado do score de cada domínio da escala da qualidade de vida, sendo eles domínio físico, domínio psicológico, relações sociais e ambiente. Esta escala foi aplicada no momento da admissão do doente no serviço de internamento, no alta hospitalar e 7 dias após a alta hospitalar, via chamada telefónica.

Tabela 6 – Evolução da Qualidade de Vida medida pela escala da OMS (WHOQOL)

	A1			A2			A3		
	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação
Domínio 1	16	30	32	14	28	32	14	26	33
Domínio 2	18	24	24	15	22	24	18	23	29
Domínio 3	10	11	13	8	9	10	10	10	11
Domínio 4	25	32	35	26	29	31	23	29	32
	A4			A5			A6		
	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação
Domínio 1	14	27	33	16	31	31	20	24	28
Domínio 2	16	24	27	18	26	28	21	26	26
Domínio 3	10	10	10	11	11	11	12	13	13
Domínio 4	27	31	33	26	32	32	29	32	32

Na primeira avaliação, todos os doentes referiram desmotivação, sentimentos negativos e de desespero relativamente à sua recuperação. Durante a primeira entrevista, os doentes apresentaram fácies deprimidos, e alguns deles referiram que o regresso a casa era algo perturbador devido à sensação de falta de ar que ainda sentiam. Após a implementação do plano de intervenção e à medida que o tempo foi passando, os doentes sentiam-se melhor, mais confiantes e menos cansados. Na segunda avaliação os doentes apresentaram níveis de qualidade de vida superiores, sentiam-se menos deprimidos e referiram que a ideia de regressar ao domicílio era cada vez menos assustadora. Foi possível observar que, após a alta hospitalar, apresentaram níveis ainda mais altos de qualidade de vida, não só relacionado com a diminuição da dispneia, mas também relacionado com o bem-estar sentido no regresso a casa e à família.

6.3. Avaliar a capacidade do doente em realizar as técnicas de limpeza das vias aéreas, mantendo a sua permeabilidade

A verificação da aprendizagem dos exercícios e técnicas por parte dos doentes integrados neste estudo, foi realizada através de uma check list que foi aplicada na 2ª sessão de cada exercício e no dia da alta hospitalar. Esta verificação consiste numa avaliação ao doente durante a execução dos exercícios e técnicas de forma a avaliar se o doente realiza autonomamente, com supervisão ou se não realiza de todo. A check list foi preenchida com “Sim” e “Não” de forma a ser mais facilmente interpretada, o “Sim” avalia o doente que realiza autonomamente sem qualquer grau de dificuldade, o “Não” avalia o doente que necessita de supervisão ou não se lembra de como realizar o exercício. Desta forma, serão apresentados todos os exercícios integrados no plano de intervenção e não só as técnicas de limpeza das vias aéreas.

Tabela 7 – Demonstração de conhecimento após realizar ensino sobre plano de treino

Doentes	Grau de conhecimento após realizar ensino sobre o plano de treino											
	A1		A2		A3		A4		A5		A6	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Técnicas de descanso e relaxamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Consciencialização e controlo da respiração	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Expiração com os lábios semicerrados, com prolongamento do tempo expiratório	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Respiração diafragmática	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Inspirometria de incentivo	Não	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abertura costal global	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Reeducação diafragmática com resistência	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tosse dirigida e modificada (Huffing)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Medidas de conservação de energia	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Treino de AVD's	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Relativamente às técnicas de redução da tensão psíquica e muscular, os doentes atingiram a compreensão pretendida logo na primeira avaliação, mostraram-se bastante motivados e realizaram corretamente as técnicas. Todos os doentes compreenderam os objetivos das técnicas, mantendo-se assim até ao momento da alta.

Relativamente à prevenção e correção de defeitos ventilatórios de forma a melhorar a distribuição e a ventilação alveolar, alguns doentes tiveram mais dificuldade em realizar algumas técnicas. O ensino sobre a expiração com os lábios semicerrados e

respiração abdomino-diafragmática foi demonstrada mais dificuldade por parte dos doentes A1 e A2, pois necessitaram de nova demonstração para realizar corretamente. Os restantes doentes realizaram corretamente e autonomamente sem a necessidade de correção. No que diz respeito à espirometria de incentivo e abertura costal, os doentes compreenderam a sua elevada importância tendo em conta as patologias presentes, e apenas o doente A2 teve alguma dificuldade na realização de abertura costal. Apenas o doente A1 realizou espirometria de incentivo devido à sua patologia restritiva. A reeducação diafragmática com resistência levantou algumas dúvidas nomeadamente nos doentes A1, A2, A3 que foram rapidamente resolvidas através de nova exemplificação e explicação dos objetivos. Desta forma, foram superadas todas as dificuldades sentidas pelos doentes, ficando competentes no restante período de internamento.

De todas as técnicas de limpeza das vias aéreas mencionadas no capítulo anterior, as utilizadas foram a tosse dirigida e o Huffing. A técnica de aspiração de secreções não foi utilizada em nenhum dos doentes integrados neste estudo, pois não foi necessário a utilização de técnicas invasivas. Na primeira avaliação, todos os doentes integrados neste programa, demonstraram competência e conhecimento sobre esta técnica e a sua execução foi correta sem quaisquer dúvidas. Esta competência e conhecimento manteve-se durante todo o internamento. Após o ensino da técnica de tosse e Huffing, todos os doentes ficaram capazes de expelir secreções de forma eficaz. Todos os doentes sem exceção referiram serem técnicas bastante úteis e reconheceram a sua importância e pertinência para a sua situação atual. Referiram também que estas técnicas são de fácil aprendizagem e de rápida execução. Estas técnicas são bastante importantes na manutenção da limpeza das vias respiratórias, desta forma, os doentes devem dominá-las de forma correta e devem ser capazes de as executar no seu domicílio.

Relativamente ao treino de AVD's e reeducação ao esforço, todos os doentes sem exceção referiram sentir vários níveis de cansaço durante a realização de algumas atividades diárias. A dispneia é um grande fator limitador da independência e funcionalidade dos doentes respiratórios, desta forma, torna-se importante a implementação destas técnicas de conservação de energia e treino de atividades diárias, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da pessoa. No dia da avaliação os doentes estavam aptos e sabiam exemplificar as medidas de poupança de energia

mencionadas na sessão anterior. Alguns doentes demonstraram algumas alterações que já estavam a implementar no dia-a-dia.

Todos os doentes ficaram capazes de realizar a sua higiene brônquica, de forma a manter a permeabilidade das vias aéreas. No quadro seguinte será apresentado um resumo da colheita de dados, relativamente à limpeza das vias aéreas dos 6 doentes selecionados para o estudo. Neste quadro serão abordados os parâmetros que sofreram melhoria significativa após a implementação do Programa de Reeducação Funcional Respiratório durante o internamento e se presume terão contribuído para os bons resultados apresentados após a alta, representando as melhorias efetivas obtidas com estes doentes antes da alta.

Tabela 8 – Indicadores de melhoria da limpeza das vias aéreas durante o internamento

	A1		A2		A3	
	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)
Auscultação	Crepitações acentuadas nas bases	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Sibilos bilaterais	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Diminuição do murmúrio vesicular bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateral
Presença de secreções	Grande quantidade	Escassas	Grande quantidade	Pequena quantidade	Moderada quantidade	Escassas
Raio-x	Hipotransparência total no pulmão esquerdo	Normal	Infiltrados bilaterais nos brônquios	Sobreponível	Infiltrados bilaterais nos brônquios	Sobreponível
	A4		A5		A6	
	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)	Avaliação diagnóstica	Após intervenção de ER (ALTA)
Auscultação	Sibilos dispersos bilateral, murmúrio vesicular diminuído bilateral	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Sibilos dispersos bilateral, murmúrio vesicular diminuído bilateral	Mantem ligeiros sibilos bilateralmente	Fervores crepitantes nas bases	Murmúrio vesicular mantido bilateral
Presença de secreções	Moderada quantidade	Escassas	Moderada quantidade	Escassas	Moderada quantidade	Escassas

Raio-x	Hipotransparência das bases bilateralmente	Normal	Hipotransparência das bases bilateralmente	Ligeira melhoria	Hipotransparência das bases bilateralmente	Sobreponível
---------------	--	--------	--	------------------	--	--------------

Na auscultação pulmonar da última avaliação, é possível concluir uma evolução face à primeira avaliação, pois não foram auscultados ruídos adventícios, excetos nos doentes com patologia respiratória de base. Relativamente às imagens de raio-x é possível observar nos casos A1, A4 e A5 um progresso significativo, nos restantes casos as melhorias não são tão evidentes por se tratarem de casos de agudização da doença crónica. Todos os doentes mostraram uma redução bastante considerável a nível das secreções, inicialmente todos os doentes apresentavam grandes quantidades de secreções e no final eram bastante reduzidas. A medição da quantidade de secreções foi possível através da avaliação de número de lenções de papel utilizados pelo doente durante o dia e pela sua avaliação subjetiva de eliminação de secreções. A grelha de colheita de dados é composta por mais itens que não serão abordados por não apresentarem alterações ao longo do internamento ou por não terem sido utilizados (ex: tensão arterial, frequência cardíaca, utilização de VI ou VNI, entre outros).

6.4. Fatores que interferem com a realização das técnicas de limpeza das vias aéreas no domicílio

De forma a dar resposta a este objetivo, foi criada uma entrevista que foi aplicada via telefone com a finalidade de questionar o desempenho dos doentes integrados no estudo, na realização dos exercícios e técnicas que foram instruídas e treinadas durante o internamento. Esta entrevista foi aplicada 7 dias após a alta hospitalar e juntamente com ela foram aplicadas as escalas que foram apresentadas anteriormente. De seguida resumem-se as respostas obtidas às diferentes questões.

Realizou os exercícios do plano de intervenção? Se não realizou, porquê?

Todos os doentes afirmaram que foi possível realizar algumas das técnicas, mas não tantas vezes como gostavam. No caso do doente A1 referiu “Faço os exercícios de manhã ao acordar e sinto mais energia para o resto do dia”. No caso do doente A2 afirmou que “Nem sempre me lembro de fazer os exercícios, mas quando me lembro

tento arranjar um bocadinho para os fazer”. No geral todos os doentes demonstraram motivação de forma a cumprir com o programa no seu domicílio.

Os exercícios ajudaram-no a sentir-se melhor no regresso a casa?

Os doentes participantes no estudo referiram que a sua performance estava melhorada e que se sentiam capazes de realizar atividades de lazer sem sensação de falta de ar ou cansaço e muito menos secreções. No caso do doente A4 respondeu “Sinto-me melhor e com menos secreções”. No caso do doente A5 refere “O regresso a casa e os exercícios que foram ensinados têm ajudado bastante e sinto-me muito melhor”. É possível observar que os doentes se sentiram bem com o seu regresso ao domicílio.

Tem menos secreções?

Todos os doentes sem exceção referiram redução das secreções no regresso a casa. No caso do doente A3, este respondeu: “Cada vez tenho menos secreções, sinto que estou a melhorar de dia para dia”. O doente A6 que respondeu: “Os exercícios ajudaram-me a libertar muita expetoração, agora sinto-me muito bem”. No geral, os doentes sentem melhorias do seu estado de saúde.

O ensino realizado no hospital foi suficiente?

As respostas a esta questão foram todas bastante semelhantes. Todos os participantes responderam positivamente a esta pergunta, considerando o ensino realizado no hospital suficiente. O doente A2 respondeu: “Sim, durante as sessões no hospital treinei os exercícios e agora em casa sei fazer tudo corretamente”.

Tem alguma sugestão de melhoria?

Embora todos os doentes terem afirmado que os ensinamentos foram suficientes, o doente A1 referiu que gostaria de ter tido mais sessões durante o período de internamento na medida em que referiu: “Nos dias em que você não estava, não fazia nada”. Os restantes doentes estavam internados no serviço de pneumologia e em todos

os turnos está presente pelo menos 1 enfermeiro de Reabilitação, o que possibilita um acompanhamento mais personalizado. No caso do doente A3 referiu: “Gostava de ter um enfermeiro de Reabilitação a ajudar-me em casa”. No geral, todos os comentários foram bastante positivos, porém, pela afirmação do doente A1, pode-se concluir que são necessários mais EEER nas unidades hospitalares.

6.5. Considerações Finais

Este capítulo retrata o culminar de um longo processo que possibilitou a apresentação do projeto de intervenção com o título de “Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar”, através da descrição das atividades desenvolvidas durante o Estágio Final, dando simultaneamente resposta aos objetivos inicialmente delineados que permitiram comprovar que as intervenções de reabilitação respiratória são eficazes e têm boa adesão por parte dos doentes.

Desta forma, foi possível comprovar que, o doente crónico deve ser capacitado e incentivado a gerir a sua doença no domicílio, de forma a manter a sua autonomia, melhorando a sua qualidade de vida e prevenindo assim reinternamentos recorrentes.

Após a análise dos resultados e a discussão dos mesmos, este projeto de intervenção apresentou um contributo importante para a valorização da Enfermagem de Reabilitação respiratória evidenciando o impacto positivo que estes profissionais têm na vida das pessoas, melhorando claramente as suas condições de dependência. Desta forma, verificamos que os programas de reeducação funcional respiratória conseguiram minimizar a dispneia funcional, capacitaram doentes para realizarem uma eficaz limpeza das vias aéreas e para manter a permeabilidade das vias aéreas no seu domicílio, melhorando assim a sua qualidade de vida. Todos os doentes apresentaram uma grande evolução desde a primeira avaliação até ao final do estudo. Todo este avanço foi observável através da implementação de escalas validadas em vários momentos ao longo de todo este processo. Após uma comparação entre a primeira avaliação e a final, pode-se concluir que se obtém ganhos em saúde, o doente melhora as suas capacidades respiratórias, sendo evidente a reconquista da autonomia e, por conseguinte, da sua qualidade de vida.

Pode-se ainda afirmar que a realização deste plano pode levar a uma menor procura pelos cuidados de saúde e, conseqüentemente, uma significativa diminuição dos custos de saúde, uma vez que o doente e a sua família/prestador de cuidados, durante o internamento e no momento da alta, são esclarecidos relativamente a questões sobre o regresso a casa e principalmente a reintegração social da pessoa.

Relativamente a dificuldades identificadas, posso salientar o reduzido tempo de estágio em que se conseguiu implementar eficazmente o programa de intervenção. Todo o tempo tinha de ser articulado com a restante equipa multidisciplinar, fator esse que de certa forma condicionava a prestação de cuidados especializados. Desta forma, o número de doentes integrados no projeto não permite obter uma elevada representatividade, não sendo possível generalizar os resultados obtidos.

Ao longo de toda esta etapa, tive o privilégio de ajudar muitas pessoas a retomar a sua vida, recuperando novamente o bem-estar e a funcionalidade, recebendo sempre o feedback positivo, tanto por parte do doente, como da sua família.

7. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Neste capítulo será apresentada uma análise reflexiva relativamente às competências adquiridas durante todo o percurso académico, destacando as atividades desenvolvidas durante o estágio final e com a elaboração deste relatório. Desta forma, será realizada uma síntese reflexiva focando as Competências Específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e as Competências de Mestre.

A enfermagem de reabilitação compreende um elevado conhecimento e uma atuação específica permitindo que os EEER cuidem de pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas das anteriores, de forma a maximizar o seu potencial funcional e a sua independência (Regulamento nº125/2011).

Segundo o REPE (Decreto-Lei nº161/96) o Enfermeiro especialista é o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade.

O EEER concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, maximizando o potencial da pessoa (OE, 2010).

Desta forma, foram estabelecidos vários objetivos de mestre e especialista, que foram apresentados anteriormente no capítulo 4 e agora serão analisados individualmente e de forma detalhada.

Melhorar a capacidade de avaliação e diagnóstico relativamente a problemas do foro ortopédico, neurológico e respiratório

Durante a realização dos estágios tive o privilégio de conhecer realidades bem diferentes dentro do mundo da reabilitação. Dentro destas 3 realidades foram mobilizados conhecimentos de forma a conseguir avaliar e diagnosticar problemas na pessoa afetada. Um aspeto relevante a ser referido é a importância de aplicar escalas

validadas de forma a realizar uma correta avaliação da pessoa com a finalidade de posteriormente observar a sua evolução. Tive a oportunidade de realizar este tipo de avaliação pormenorizada nas diferentes áreas da reabilitação, mas saliento a avaliação do doente neurológico em que foi possível avaliar todos os défices cognitivo-comportamentais, motores ou sensitivos de forma a observar a sua evolução. No doente com AVC é de conhecimento que a sua evolução é mais lenta, levando o seu tempo a recuperar, sendo, portanto, de elevada importância aplicar todas as escalas, dentro dos tempos estipulados, de forma a registar a evolução e adaptar os planos de intervenção. No caso do doente respiratório, por vezes as melhorias são imediatas, pelo que o doente foi sempre avaliado no início e final da sessão de treino para que as alterações fossem registadas. É importante ter estes conhecimentos bem definidos de forma a estar alerta a sinais e sintomas, das mais variadas patologias, compreender a prática clínica e conhecer limitações vividas pelos doentes e saber a forma de ultrapassar e minimizar as incapacidades. Assim, é necessária a posse de conhecimentos específicos de forma a colocá-los em prática, utilizando a melhor estratégia possível, adaptada a cada pessoa com a finalidade de obter resultados positivos.

Conceber e implementar planos de intervenção, otimizando e reeducando o doente

Ao longo dos estágios foram encontradas as mais variadas pessoas com culturas diferentes, costumes diferentes e em contextos diferentes, que pela sua condição atual se encontravam com algum grau de incapacidade ou dependência. Torna-se importante ressaltar que nem todos os doentes têm a mesma capacidade de aprendizagem e que cada pessoa leva o seu tempo na compreensão e execução dos exercícios. Desta forma, foram implementados planos de intervenção, individualizados e específicos para cada pessoa, direcionando ao máximo os cuidados especializados, com a finalidade de reeducar o doente. Saliento, no caso dos doentes com incapacidade derivada a acidente ou a doença súbita (ortotrauma e neurologia), são muitas as adaptações que têm de ser feitas no seu dia-a-dia e na própria habitação. No caso dos doentes que sofreram algum tipo de fratura, estes necessitam de adaptar a sua realidade de forma a se tornar o mais funcional possível. No caso do doente com AVC, são inúmeros os ensinamentos e treinos a serem realizados. A reeducação para a realização das AVD's é um dos focos principais na intervenção com estes doentes. Alguns familiares também foram ensinados e capacitados, como prestadores de cuidados, de forma a saberem dar resposta,

intervindo sempre de forma adequada. Foram introduzidos produtos de apoio e sugeridas alterações na habitação, tornando a casa mais funcional, minimizando assim o risco de queda. O regresso a casa causa situações de stress e ansiedade no doente e família, desta forma, ao longo dos estágios, a minha intervenção tornou-se fulcral para que a pessoa se sentisse capaz e motivada a encarar a sua nova realidade. Assim, foram implementadas múltiplas intervenções de forma a incentivar o doente a adotar um estilo de vida mais saudável, progredir para uma maior aquisição de capacidades e melhorar a sua funcionalidade.

Maximizar a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades dos doentes, de forma a ultrapassar os obstáculos à autonomia e prevenir complicações

No âmbito da aquisição desta competência, e como já foi dito anteriormente, foram implementadas intervenções individualizadas e adaptadas para cada doente, tendo sempre em atenção as suas limitações e o seu potencial para a recuperação e também o seu estado físico. Esta competência baseia-se na interação entre o EEER e a pessoa afetada de forma a maximizar as suas capacidades funcionais potenciando o desenvolvimento da mesma. No caso do doente ortopédico, tive a oportunidade de realizar ensinamentos no sentido de ultrapassarem os obstáculos à autonomia e prevenir complicações no regresso a casa. O doente passa por todo um processo na fase pré-operatória de fortalecimento muscular e exercícios de mobilidade articular nos segmentos não afetados, de forma a preparar o pós-operatório e o primeiro levante. Foram efetuados ensinamentos sobre técnicas e adaptações a nível do autocuidado e realizados treinos com produtos de apoio. Foram inúmeros os ensinamentos realizados no momento da alta de forma a tornar o regresso ao domicílio o mais funcional possível. É muito importante alertar o doente para as condições da sua habitação, com a finalidade de eliminar barreiras arquitetónicas. No caso do doente respiratório, também devem ser realizados ensinamentos de preparação para o regresso ao domicílio, no sentido de manter a habitação sempre arejada mantendo o ar renovado. Muitas das vezes o doente tem de ser reeducado a um novo estilo de vida com algumas alterações, devido a pequenas limitações. O bem-estar da pessoa está sempre em primeiro lugar, e esta deve ser capacitada de forma a regressar ao seu domicílio mais competente sobre a doença atual ou crónica, prevenindo desta forma possíveis situações de agudização das suas comorbilidades ou do seu estado de saúde atual.

Elaborar e implementar programas de treino de adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da funcionalidade e da qualidade de vida

Nesta área de intervenção torna-se fulcral identificar as necessidades da pessoa afetada e as suas limitações, estabelecendo desta forma objetivos a atingir, promovendo a autonomia e melhorando assim a qualidade de vida. Ao longo dos estágios tive a oportunidade de elaborar e implementar programas de treino nas mais variadas áreas, sempre adaptados à limitação da pessoa afetada, definindo objetivos e estratégias em conjunto, gerindo as expectativas da pessoa e dos seus familiares no que toca à promoção de autonomia e maximização da qualidade de vida. Nos doentes que sofreram algum acidente ou patologia inesperada, encontrando-se impossibilitados de realizar as suas atividades de vida de forma independente, têm de ser implementadas medidas de forma a identificar as necessidades de intervenção de enfermagem de reabilitação. Neste sentido, é importante estabelecer metas a atingir com o doente, salientando todas as estratégias a implementar e os resultados esperados. Foram realizados treinos de AVD's, não só no doente com patologia neurológica e ortopédica, mas também no doente com patologia respiratória. A exaustão respiratória leva a incapacidade de realizar os autocuidados e desta forma, condiciona a qualidade de vida. Tive a oportunidade de melhorar e recuperar aptidões de vários doentes com AVC, cada um com a sua particularidade e com as suas limitações. Os planos de treino foram totalmente adaptados à individualidade de cada um e também às suas incapacidades. Neste âmbito desenvolvi competências para avaliar a capacidade funcional inicial de cada doente, utilizando escalas validadas e instrumentos de medida, identificando desta forma as suas necessidades de intervenção de enfermagem de reabilitação.

Avaliar e reformular programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados

O treino motor e cardiorrespiratório é cada vez mais utilizado e apresenta resultados bastante positivos nas mais diversas áreas da reabilitação. Para que este seja eficaz é importante uma boa avaliação funcional do doente, estabelecer metas alcançáveis, com a finalidade de elaboração de um programa de treino adequado às necessidades da pessoa. É importante combinar a frequência, intensidade e duração dos exercícios para a obtenção dos resultados pretendidos. Durante o estágio tive a oportunidade de implementar treinos cardiorrespiratórios apenas em doentes que toleravam. Alguns doentes respiratórios realizaram este tipo de treino com grandes adaptações por não

tolerarem o mínimo esforço. De forma a chegar aos resultados esperados foi necessário fazer todas as adaptações necessárias ao plano de treino com a finalidade de ficar o mais personalizado possível à pessoa. Ao longo de todos os estágios, a elaboração destes programas de treino teve como base uma abordagem holística, considerando o doente como um todo e não só a função que se está a reabilitar. Como tal, todos os planos de intervenção foram elaborados em conjunto com a pessoa para que esta exprimisse as suas dificuldades, definindo objetivos individuais com a finalidade de alcançar um maior nível de autonomia.

Avaliar e demonstrar a eficácia das intervenções planeadas através da avaliação sistemática de resultados por escalas validadas

Este objetivo também foi concretizado na medida em que foram sempre utilizados instrumentos de avaliação validados pela literatura, com a finalidade de interpretar os ganhos obtidos com os planos de intervenção. As escalas validadas, sendo fontes de evidência científica, têm como finalidade uniformizar e quantificar a avaliação feita ao doente. Foram sempre identificadas as dificuldades de cada doente de forma a encontrar soluções para as ultrapassar, adaptando os exercícios e técnicas a cada pessoa. Na avaliação do doente respiratório aprendi os benefícios do uso de parâmetros objetivos e subjetivos, tais como escalas validadas de forma a quantificar os resultados obtidos, como foi aplicado no projeto. Desta forma, posso afirmar que globalmente fiquei mais capacitada, valorizando a importância da utilização das escalas de forma a uniformizar os ganhos alcançados. Assim sendo, a pessoa foi sempre avaliada de forma objetiva, através de métodos de avaliação validados de forma a padronizar e quantificar os resultados.

Demonstrar capacidade de refletir sobre as intervenções sistematizadas para contribuir para a produção de conhecimento científico na área

O presente relatório é a afirmação de concretização deste objetivo, na medida em que foi criado um programa de intervenção, aplicado a uma amostra intencional e os ganhos obtidos dessa intervenção foram traduzidos em produção de conhecimento científico. Embora a amostra tenha sido pequena, e as conclusões serem apenas em relação a este grupo de 6 pessoas, mas foi possível constatar que todos adquiriram novos conhecimentos, todos sentiram uma melhoria do seu estado de saúde e tiveram

alta para o domicílio com novas capacidades que lhes permite melhorar a sua capacidade funcional e conseqüentemente melhorar a sua qualidade de vida. A tomada de decisão bem como os planos de intervenção de reabilitação implementados ao longo dos estágios, tiveram como base a evidencia científica mais recente de forma a promover a excelência profissional bem como a qualidade nos cuidados prestados. Contudo, como o conhecimento está sempre a evoluir procurou-se contribuir para sedimentar e se possível melhorar as boas práticas existentes através de dados obtidos de forma cientificamente validada em que através da preparação de um programa específico que, implementado de forma rigorosa, permitiu obter resultados que podem servir para repensar e melhorar os cuidados de reabilitação. Assim, aprendi que a produção de conhecimento científico tem uma logica e orgânica própria e deve seguir passos e ferramentas cientificamente aceites. Desta forma, fiquei ciente da sua importância, bem como da importância dos dados e resultados serem divulgados e discutidos, ficando acessíveis à comunidade, contribuindo para uma evolução do conhecimento nesta área. Fiquei consciente que o processo reflexivo que realizei, baseado em todo o programa, me capacitou para de futuro estar mais atenta ao que faço e sempre que possível estar atenta aos trabalhos científicos da área como elemento crítico das evidencias produzidas e em que medida elas podem ou devem ser tidas como validas para a minha prática futura.

7.1. Competências de Mestre

Segundo o Decreto-Lei nº 63/2016 de 13 de setembro, para a atribuição do grau de mestre é necessário que seja demonstrado: “a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação; b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo; c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem; d) Ser

capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades; e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo”.

A atualização continua dos conhecimentos é um dever do enfermeiro, tendo por base uma formação permanente e aprofundada de forma a manter a excelência dos cuidados prestados ao indivíduo. Ao longo deste percurso académico foi possível desenvolver várias competências sendo elas técnicas, científicas ou relacionais que permitiram o crescimento a nível académico, pessoal e intelectual e desta forma dar resposta aos novos desafios apresentados. Foram também aprofundados saberes que possibilitaram a concretização desta longa jornada. O presente relatório comprova este aprofundar de conhecimentos que foi possível ao longo deste percurso através dos professores, partilha entre profissionais, muita pesquisa bibliográfica e um grande investimento pessoal.

CONCLUSÃO

Este capítulo retrata o culminar de um longo processo que possibilitou a aquisição de competências específicas e comuns do enfermeiro especialista e de mestre que inclui as aprendizagens com o projeto desenvolvido com o título de “Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar”, através da descrição das atividades desenvolvidas durante o Estágio Final, simultaneamente dando resposta aos objetivos inicialmente delineados que permitiram a aquisição de competências comuns e específicas do EEER, assim como das competências de mestre.

Com uma população cada vez mais envelhecida e com múltiplas comorbilidades que são passíveis de agudizar, torna-se importante valorizar e apostar na prevenção de complicações, alterando os seus hábitos de vida de forma a melhorar o seu bem-estar, aumentando assim a sua independência no dia-a-dia e satisfação na realização das AVD's. Desta forma, o doente crónico deve ser capacitado e incentivado a gerir a sua doença no domicílio, de forma a manter a sua autonomia, melhorando a sua qualidade de vida e prevenindo assim reinternamentos recorrentes.

Após a análise dos resultados da minha aprendizagem ao longo de todas as etapas deste estágio e a discussão dos mesmos, considero que fiquei globalmente mais competente e preparada para a intervenção como Enfermeiro Especialista e Mestre dando contributo importante para a valorização da Enfermagem de Reabilitação, evidenciando o impacto positivo que estes profissionais têm na vida das pessoas, melhorando claramente as suas condições de dependência.

A aplicação de instrumentos e escalas de avaliação, válidos e fiáveis, integrados na realização de planos de intervenção de reabilitação, permitiram a apresentação de ganhos em saúde através dos resultados positivos demonstrados. Desta forma, contribuímos para o desenvolvimento da disciplina de Enfermagem, mais especificamente a Enfermagem de Reabilitação, mostrando os contributos do EEER junto da pessoa afetada.

O ambiente hospitalar vivido durante os estágios, a passagem por vários locais com todas as suas particularidades diferentes uns dos outros, proporcionou um crescimento enquanto enfermeira e abriu horizontes dando a conhecer várias realidades dentro do mundo da reabilitação. Compreendi a importância de envolver toda a equipa de

enfermagem nos programas de reabilitação e principalmente coordenar o tempo com os restantes profissionais, visto que o tempo médio de internamento dos doentes é reduzido, tem de ser ocupado e aproveitado da melhor forma, para benefício do doente.

Desta forma, é importante e fulcral a integração destes profissionais, em números adequados, em todos os contextos de cuidados de forma a maximizar o potencial funcional da pessoa, melhorando assim significativamente a sua qualidade de vida. Importa ainda inferir que o Enfermeiro de Reabilitação não se foca apenas na melhoria clínica da pessoa afetada, mas também na sua capacitação e da sua família, fazendo ensinamentos para melhorar cada vez mais a qualidade de vida do doente e dos que o rodeiam. Desta forma, aprendi a realizar programas de intervenção em doentes do foro ortopédico e neurológico com especial para os programas de reeducação funcional respiratória, de forma a minimizar a dispneia funcional, promover uma eficaz limpeza das vias aéreas e capacitar o doente para manter a permeabilidade das vias aéreas no seu domicílio, melhorando assim a sua qualidade de vida.

A elaboração deste relatório é a concretização de todas as metas e objetivos delineados no início desta jornada, considero ter alcançado tudo a que me propus, uma vez que foi realizada a contextualização da problemática identificada, utilizando a evidência científica o mais atual possível. Desta forma, foi apresentada a estratégia de intervenção profissional, foram apresentados todos os resultados, tendo-se refletido criticamente sobre todo este processo. A tomada de decisão bem como os planos de intervenção de reabilitação implementados ao longo dos estágios, também tiveram como base a evidência científica mais recente de forma a promover a excelência profissional bem como a qualidade nos cuidados prestados

Estes resultados e conclusões confirmam a importância e necessidade da prestação de cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação, a importância também da implementação de planos de intervenção estruturados, que se traduzem em resultados positivos e ganhos para o doente e a sua família.

Termino este percurso salientando a importância que representou não só a nível profissional, mas também pessoal, sendo essencial a manutenção dos conhecimentos com a finalidade de continuar a evoluir como profissional de saúde através de uma prática de cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação, mantendo sempre os princípios da excelência profissional.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu (2003). *Fisioterapia Respiratória*. In: Gomes, M.& Sotto-Mayor. *Tratado de Pneumologia*. Lisboa: Permanyer, Sociedade Portuguesa de Pneumologia, p.1813-1820.
- Almeida & Ávila (2003). *Doenças obstrutivas do aparelho respiratório*. In: Gomes, M. & Sotto-Mayor. *Tratado de Pneumologia*. Lisboa: Permanyer, Sociedade Portuguesa de Pneumologia, p. 855-873.
- Andrade, L., Araujo, E., Andrade, K., Soares, D. & Chianca, T. (2010). *Papel da enfermagem na reabilitação física*. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(6), 1056-1060.
- Araujo, C. P., Karloh, M., Reis, C. M., Palú, M., & Mayer, A. F. (2016). *Pursedlips breathing reduces dynamic hyperinflation induced by activities of daily living test in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized cross-over study*. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(10), 957-962. doi:10.2340/16501977-2008.
- Assembleia do colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (2018). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros;
- Borge, C. R., Hagen, K. B., Mengshoel, A. M., Omenaas, E., Moum, T., & Wahl, A. K. (2014). *Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews*. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1), 184-184 1p. doi:10.1186/1471-2466-14-184.
- Branco, P. S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A. & Maia, J. (2012). *Temas de Reabilitação – Reabilitação Respiratórias*. Porto: Medesig.
- Bott, J., Blumenthal, S., Buxton, M., Ellum, S., Falconer, C., ... Potter, C. (2009). *Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient*. BMJ Publ. Group.
- Brum, G. & Froes, F. (1999). *Pneumonias. 25 perguntas frequentes em Pneumologia*. Lisboa: Permanyer – Novartis.

- Canavarro, M., Serra, A., Simões, M., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M., ... Paredes, T. (2006). *Instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde: WHOQOL-Bref*. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4446/2/WHOQOL-Bref%20PORTUGAL.pdf>
- CHMT (2020). *Página Oficial do Centro Hospitalar Médio Tejo*. Acedido em: <http://www.chmt.min-saude.pt>.
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE/ICNP): versão 2.0*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2011.
- Cordeiro, M.D., & Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (1ª edição), Loures. Lusociência;
- Decreto lei n.º 63/2016 de 13 de setembro. *Diário da República n.º 176, 1ª série Ciência, Tecnologia e Ensino Superior*. Acedido em: <https://dre.pt/application/conteudo/75319452>
- Decreto-Lei nº161/96. *Diário da República nº 205. 1ª série Ciência, Tecnologia e Ensino Superior*. Acedido em: <https://dre.pt/application/conteudo/241640>
- Direção-Geral da Saúde (2009). *Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)*: Circular informativa nº 40/DSPCD, de 27/10/2009.
- Direção-Geral da Saúde (2013). *Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Normal Clínica. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Direção-Geral da Saúde (2017). *Programa Nacional para as Doenças Crónicas*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Esmond, G. (2005). *Enfermagem das Doenças Respiratórias*. Loures: Lusociência
- Ferreira, O., Maciel, S., Costa, S., Silva, A. e Moreira, M. (2012). *Envelhecimento Ativo e sua Relação com a Independência Funcional*. *Texto & Contexto Enfermagem*, (21)3, 513-518. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a04.pdf>;
- Fink, J. B. (2007). *Forced expiratory technique, directed cough, and autogenic drainage*. *Respiratory Care*, 52(9), p.1210-1221.

- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação* (1ª edição). Loures: Lusodidacta;
- França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, b., ... Damasceno, M. (2012). *Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira*. Acedido em: <http://dx.doi-orr/10.1590/50103507x201200010003>;
- Freitas, D. A., Dias, F. A., Chaves, G. S., Ferreira, G. M., Ribeiro, C. T., Guerra, R. O., & Mendonça, K. M. (2015). *Standard (head-down tilt) versus modified (without headdown tilt) postural drainage in infants and young children with cystic fibrosis*. The Cochrane Library.
- Gallagher C.G. (2010). *Exercise testing with respect to pulmonary disease*. European Respiratory Society School Courses: Rome.
- Global Initiative for Asthma (2020). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Global Initiative for Asthma
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2020). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease.
- Gomes, M. & Sotto-Mayor (2003). *Tratado de Pneumologia Sociedade Portuguesa de Pneumologia*. Lisboa: Permanyer Portugal.
- Gosselink, R. (2006). *Physical therapy in adults with respiratory disorders: Where are we?* Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos. ISSN 1413-3555. Vol.10, nº4 (out/dez. 2006), p. 361-372.
- Heitor, C., et al, (1988). *Reeducação Funcional Respiratória. 2ª Edição*. Lisboa: Broehring Ingelheim, para formação médica pré e pós-graduação.
- Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação: Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência.
- Hoeman, S. (2008). *Enfermagem de Reabilitação. Prevenir, intervenção e resultados esperados* (4ª edição). Loures. Lusodidacta.
- Kerkoski, E., Borenstein, M., Gonçalves, L. & Francioni, F. (2007). *Grupo de convivência com pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica: sentimentos e*

- expectativas*. In: Texto: contexto Enfermagem. Florianópolis. (Abril-Junho 2007); 16(2): 225-32.
- Kisner, C., et al, (2005). *Exercícios Terapêutico: Fundamentos e Técnicas*. 4ª Edição. Lisboa: Manole.
- Liebano, R., Hassen, A., Racy, H. & Corrêa, J. (2009). *Principais Manobras cinesioterapeúticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas*. In: Ver. Ciênc. Méd., Campinas, 18 (1) (jan./fev.) pag. 35-45.
- Machado, M. (2008). *Bases da Fisioterapia Respiratória. Terapia intensiva e reabilitação*. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro
- Marques et al (1997). *Curso Interativo de Pneumologia*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia – Permanyer Portugal Marketing, Publicidade e Edições.
- Mayer, A.F., et al, (2002). *Fisioterapia Respiratória*. In: Tarantino, A.B. *Doenças Pulmonares*. 5ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.536-8.
- Morrow, B., Zampoli, M., van Aswegen, H., & Argent, A. (2013). *Mechanical insufflation-exsufflation for people with neuromuscular disorders*. The Cochrane Library.
- National Audit Office, (2019). *The management and control of hospital acquired infection in acute NHS trust in England*. The Stationery Office, London.
- Nici, L., Donner, C., Wouters, E., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J. & Garvey, C. (2006). *American thoracic society/European respiratory society statement on pulmonary rehabilitation*. American journal of respiratory and critical care medicine, 173(12), 1390-1413;
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2018). *13º Relatório do ONDR – Panorama das Doenças Respiratórias em Portugal*. Acedido em: https://www.ondr.pt/files/Relatorio_ONDR_2018.pdf.
- Olazabal (2003). *Reeducação funcional respiratória* in Gomes, M. & Sotto mayor, R. (2003). *Tratado de pneumologia*. 1ª ed. Lisboa: Permanyer Portugal. INBN: 972-733-139-4.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

- Ordem dos Enfermeiros (OE) (2011). *Regulamento Dos Padrões Da Qualidade Do Enfermeiro Especialista De Reabilitação*. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2016). *Enfermagem de Reabilitação: Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*.
- Ordem dos Enfermeiros (2018). *Reabilitação Respiratória: Guia Orientador de Boa Prática. Cadernos OE, 1(10)*. Disponível em: 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. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Osadnik, C., Stuart-Andrews, C., Ellis, S., Thompson, B., McDonald, C. F., & Holland, A. E. (2013). *Positive expiratory pressure via mask does not improve ventilation inhomogeneity more than huffing and coughing in individuals with stable chronic obstructive pulmonary disease and chronic sputum expectoration*. *Respiration*,87(1), 38-44.
- Palange, P., Ward, S. A., Carlsen, K. H., Casaburi, R., Gallagher, C. G., Gosselink, R., & Whipp, B. J. (2007). *Recommendations on the use of exercise testing in clinical practice*. *European Respiratory Journal*, 29(1), 185-209.
- Paschoal, I., Villalba, W. & Pereira, M. (2007). *Insuficiência Respiratória Crónica nas Doenças Neuromusculares: Diagnóstico e Tratamento*. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. Vol.33, nº1.
- Pereira, C. (2007). *O Ensino Clínico em Enfermagem. Um Estudo sobre Contextos, Situações e Atividades Geradores de Ansiedade*. *Revista Lusófona de Educação*, 9, 213-2014. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rle/n9/n9a24.pdf>.
- Pestana, H. (2016). *Cuidados De Enfermagem De Reabilitação Enquadramento*. In C. Marques Vieira & L. Sousa (2016). *Cuidados De Enfermagem De Reabilitação À Pessoa Ao Longo Da Vida* (pp. 47-56). Loures: Lusodidacta.
- Presto, B. & Damázio, L. (2009). *Fisioterapia Respiratória*. (4ª Ed). Rio de Janeiro: Elsevier, ISBN: 978-85-352-3060-4.

- Queirós, E. & Araujo, T. (2009). *Trabalho de equipa em Reabilitação: Um estudo sobre a perceção individual e grupal dos profissionais de saúde*. Paideia, 19(43), 177-187.
- Queirós, C., Vidinha, T., & Filho, A. (2014). *Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem*. Revista de Enfermagem Referência, 4(3), 157-164.
- Regulamento nº 125/2011 de 18 fevereiro. Diário da República, 2ª série – Nº 35. Ordem do Enfermeiros. Lisboa.
- Regulamento nº 350/2015 de 22 junho. Diário da República, 2ª série – Nº 119. Ordem do Enfermeiros. Lisboa.
- Sepulveda, M. (1998). *Fisioterapia respiratória em UTI*. In: Knobel E. *Conduitas no paciente grave*. 2a. ed. São Paulo: Atheneu.
- Sousa, L., & Vieira, C. (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta.
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., Zuwallack, R., Nici, L., ... Pitta, F. (2013). *An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation*. American journal of respiratory and critical care medicine, 188(8), 1011-1027.
- Strickland, S., Rubin, B., Drescher, G., Haas, C., O'Malley, C., Volsko, T., & Hess, D. (2013). *AARC clinical practice guideline: effectiveness of nonpharmacologic airway clearance therapies in hospitalized patients*. *Respiratory Care*, 58(12), p. 2187-2193.
- Swaminathan, N. (2011). *Autogenic drainage for airway clearance in cystic fibrosis*. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*. (1), doi:10.1002/14651858.CD009595
- Testas & Testas (2008). *Reabilitação*. In: Marcelino, P. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. Loures: Lusociência.
- Thomas, M. & Bruton, A. (2014). *Breathing exercises for asthma*. *Breathe*, 10(4), 312-322.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas de enfermagem e a sua obra* (5ª ed.). Loures, Portugal: Lusociência.

Troosters, T., Molen, T., Polkey, M., Rabinovich, R., Vogiatzis, I., Weisman, I. & Kulich K. (2013). *Improving physical activity in COPD: towards a new paradigm*. Respiratory Research 14:115.

Wilkins, R. L., Stoller, J. K., & Kacmarek, R. M. (2009). *Fundamentals of Respiratory*. 9ª Edição. Mosby Elsever, St.Louis, Missouri.

Yin, R. K. (2003.) *Estudo de caso: planejamento e métodos* (D. Grassi, Trad.) - 2.ed. - Porto Alegre: Bookman.

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

ANEXOS

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo A: Tabela de Colheita de Dados

Anexo A: Tabela de Colheita de Dados

TABELA DE COLHEITA DE DADOS					
“Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar.”					
Nº:		Diagnóstico:			
Idade:		Antecedentes:			
Sexo:		Dia de internamento:			
Profissão:		Alta hospitalar:			
Estado civil:		Nº dias internamento:			
CARATERIZAÇÃO DO DOENTE NO MOMENTO DA COLHEITA DE DADOS					
DATA:					
SINAIS VITAIS	TEMPERATURA				
	FC				
	TA				
	FR				
	DOR				
TIPO DE RESPIRAÇÃO					
PADRÃO RESPIRATÓRIO	AMPLITUDE: Superficial, profunda, semi- profunda				
	MAIOR AMPLITUDE: Direita, esquerda, simétrica				
	TIPO: Torácica, abdominal, mista, paradoxal				
	RITMO: Regular, irregular				
	DISPNEIA: Funcional,				

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

	repouso, ortopneia				
	MUSCULOS ACESSÓRIOS: Sim/Não				
	SPO2				
OXIGENOTERAPIA	DISPOSITIVO UTILIZADO				
	FIO2				
VENTILAÇÃO MECANICA	VI				
	VNI				
AUSCULTAÇÃO	MURMÚRIO VESICULAR: Mantido, diminuído, ausente				
	RUÍDOS ADVENTÍCIOS: Roncos, sibilos, fervores, crepitações				
SECREÇÕES	VOLUME				
	CONSISTENCIA				
	ASPETO				
	ODOR				
TOSSE	EFICAZ/NÃO EFICAZ				
INALOTERAPIA	SIM/NÃO				
IMAGIOLOGIA	TAC/RM/RX				
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FÍSICA/FUNCIONAL	Teste de marcha de 6 minutos				
Índice Barthel					
Escala dispneia MRC					
Escala de qualidade de vida da OMS					

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo B: Check List para avaliar o grau de conhecimento após realizar plano de sessão

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

	Grau de conhecimento após realizar ensino sobre plano de treino			
	Não sabe	Sabe e não faz	Sabe e faz com supervisão	Sabe e faz autonomamente
Técnicas de descanso e relaxamento				
Consciencialização e controlo da respiração				
Expiração com os lábios semi-cerrados, com prolongamento do tempo expiratório				
Respiração diafragmática				
Inspirometria de incentivo				
Abertura costal global				
Reeducação diafragmática com resistência				
Tosse dirigida e modificada (Huffing)				
Medidas de conservação de energia				
Treino de AVD's				

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo C: Entrevista telefónica

Anexo C: Entrevista telefónica

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando a qualidade de vida, após a alta hospitalar.

O questionário que se segue servirá de instrumento para o desenvolvimento da tese de Mestrado e Especialização em Enfermagem de Reabilitação na Escola Superior de Saúde de Portalegre.

O questionário é anónimo.

1. Realizou os exercícios do plano de intervenção? Se não realizou, porquê?

2. Os exercícios ajudaram-no a sentir-se melhor no regresso a casa?

3. Tem menos secreções?

4. O ensino realizado no hospital foi suficiente?

5. Tem alguma sugestão de melhoria?

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo D: Escala MRC da dispneia

Anexo D: Escala MRC da dispneia

Grau	Características
0	Sem dispneia, a não ser exercício exuberante
1	Falta de ar quando caminha depressa no plano ou sobe ladeira suave
2	Anda mais devagar que a pessoa da mesma idade no plano devido à falta de ar ou tem de parar para respirar.
3	Dispneia em menos de 100 metros ou após alguns minutos no plano. Dispneia no banho.
4	Dispneia para sair de casa ou dispneia para vestir e despir.

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo E: Índice de Barthel

Anexo E: Índice de Barthel

1. Alimentação	
Independente	<input type="checkbox"/> 10
Precisa de alguma ajuda (por exemplo para cortar os alimentos)	<input type="checkbox"/> 5
Dependente.....	<input type="checkbox"/> 0
2. Transferências	
Independente	<input type="checkbox"/> 15
Precisa de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 10
Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, não tem equilíbrio sentado	<input type="checkbox"/> 0
3. Toalete	
Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, necessita de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 0
4. Utilização do WC	
Independente	<input type="checkbox"/> 10
Precisa de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 5
Dependente.....	<input type="checkbox"/> 0
5. Banho	
Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda)	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, necessita de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 0
6. Mobilidade	
Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses)	<input type="checkbox"/> 15
Caminha menos de 50 metros, com pouca ajuda	<input type="checkbox"/> 10
Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas	<input type="checkbox"/> 5
Imóvel	<input type="checkbox"/> 0
7. Subir e Descer Escadas	
Independente, com ou sem ajudas técnicas	<input type="checkbox"/> 10
Precisa de ajuda.....	<input type="checkbox"/> 5
Dependente.....	<input type="checkbox"/> 0
8. Vestir	
Independente	<input type="checkbox"/> 10
Com ajuda	<input type="checkbox"/> 5
Impossível	<input type="checkbox"/> 0
9. Controlo Intestinal	
Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar.....	<input type="checkbox"/> 10
Acidente ocasional	<input type="checkbox"/> 5
Incontinente ou precisa de uso de clisteres	<input type="checkbox"/> 0
10. Controlo Urinário	
Controla perfeitamente, mesmo algaliado desde que seja capaz de manejar a algália sozinho	<input type="checkbox"/> 10
Acidente ocasional (máximo uma vez por semana).....	<input type="checkbox"/> 5
Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho	<input type="checkbox"/> 0

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo F: Escala da qualidade de vida da OMS – WHOQOL

Anexo F: Escala da qualidade de vida da OMS – WHOQOL

WHOQOL-BREF



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenador: Prof. Doutor Adriano Vaz Serra (adrianovs@netvisao.pt)



FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenadora: Prof. Doutora Maria Cristina Canavarro (mccanavarro@fpce.uc.pt)

	Equações para calcular a pontuação dos domínios	Resultados	Resultados transformados	
			4-20	0-100
Domínio 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 3	$Q20 + Q21 + Q22$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			
Domínio 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>			

DADOS PESSOAIS

A1	Idade	<input type="text"/>	anos	A2	Data de Nascimento	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>
A3	Sexo	<input type="text"/>	Masculino	A4	Escolaridade	Não sabe ler nem escrever				
		<input type="text"/>	Feminino			Sabe ler e/ou escrever				
						1 ^o -4 ^o anos				
A5	Profissão	<input type="text"/>								
A6.1	Freguesia	<input type="text"/>								
A6.2	Concelho	<input type="text"/>								
A6.3	Distrito	<input type="text"/>								
A7	Estado Civil	Solteiro(a)								
		Casado(a)								
		União de facto								
		Separado(a)								
		Divorciado(a)								
		Viúvo(a)								

B1a Está actualmente doente? Sim Não

B1b Que doença é que tem? _____

B2 Há quanto tempo? _____

B3 Regime de tratamento? Internamento Consulta Externa Sem tratamento

C. Forma de administração do questionário

1. Auto-administrado
2. Assistido pelo entrevistador
3. Administrado pelo entrevistador

D. Tem alguns comentários a fazer a este estudo?

OBRIGADO PELA SUA AJUDA!

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas **duas últimas semanas**.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito Má	Má	Nem Boa Nem Má	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muitíssimo
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

As seguintes perguntas são para ver **até que ponto** experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de acelar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito Má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito Boa
15 (F9.1)	Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu **bem ou satisfeito(a)** em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem referem-se à **frequência** com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo G: Sessões de RFR

Anexo G: Sessões de RFR

Doente A1	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular		Respiração torácica, profunda, simétrica, regular
Oxigenioterapia	Máscara venturi 8L/min		Máscara venturi 5L/min		ON 2L/min	Sem oxigenioterapia	Sem oxigenioterapia
SPO2	90%	94%	94%	96%	96%	98%	98%
Auscultação Pulmonar	Crepitações acentuada nas bases		Crepitações acentuada nas bases	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente
Presença de secreções	Grande quantidade		Grande quantidade		Moderada quantidade		Escassas
Raio-x	Hipotransparência total no pulmão esquerdo		-		-		Normal

Doente A2	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão		5ª Sessão		6ª Sessão
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular		Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular
Oxigenioterapia	Óculos nasais 3L/min		Óculos nasais 3L/min		Óculos nasais 3L/min		Óculos nasais 3L/min		Óculos nasais 3L/min		Óculos nasais 3L/min
SPO2	92%	93%	92%	94%	92%	94%	94%	95%	94%	95%	95%
Auscultação Pulmonar	Sibilos bilaterais	Murmúrio vesicular mantido	Sibilos bilaterais	Murmúrio vesicular mantido	Sibilos bilaterais	Murmúrio vesicular mantido	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

		o bilateral mente		o bilateral mente		o bilateral mente			
Presença de secreções	Grande quantidade	Grande quantidade	Grande quantidade	Grande quantidade	Pequena quantidade	Grande quantidade	Pequena quantidade	Pequena quantidade	Pequena quantidade
Raio-x	Infiltrados bilaterais nos brônquios	-	-	-	-	-	-	-	Sobreponível

Doente A3	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão		5ª Sessão
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular		Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular		Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular
Oxigenioterapia	Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min		Sem oxigenioterapia		Sem oxigenioterapia
SPO2	92%	94%	92%	94%	93%	95%	93%	96%	96%
Auscultação Pulmonar	Diminuição do murmúrio vesicular bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Diminuição do murmúrio vesicular bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente
Presença de secreções	Moderada quantidade	Grande quantidade	Moderada quantidade		Moderada quantidade		Pequena quantidade		Escassas
Raio-x	Infiltrados bilaterais nos brônquios		-		-		-		Sobreponível

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Doente A4	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão		5ª Sessão		6ª Sessão	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração mista, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração mista, profunda, simétrica, regular	Respiração mista, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular	
Oxigenioterapia	Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min	Óculos nasais 1L/min	Óculos nasais 1L/min		Óculos nasais 1L/min	Sem oxigenioterapia	Sem oxigenioterapia		Sem oxigenioterapia	
SPO2	93%	95%	94%	96%	95%	96%	96%	97%	96%	97%	96%	97%
Auscultação Pulmonar	Sibilos dispersos bilaterais, murmúrio vesicular diminuído bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Sibilos dispersos bilaterais	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente		Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	
Presença de secreções	Moderada quantidade	Grande quantidade	Moderada quantidade		Moderada quantidade		Moderada quantidade		Pequena quantidade		Escassas	
Raio-x	Hipotransparência das bases bilateralmente		-		-		-		-		Normal	

Doente A5	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Padrão Respiratório	Respiração torácica, superficial, simétrica, regular	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular	Respiração mista, profunda, simétrica, regular	Respiração abdominal, profunda, simétrica, regular	Respiração mista, profunda, simétrica, regular		Respiração mista, profunda, simétrica, regular	
Oxigenioterapia	Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 2L/min	
SPO2	92%	94%	93%	94%	93%	94%	94%	95%

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Auscultação Pulmonar	Sibilos dispersos bilaterais, murmúrio vesicular diminuído bilateralmente	Ligeiros sibilos bilateralmente	Sibilos dispersos bilaterais, murmúrio vesicular diminuído bilateralmente	Ligeiros sibilos bilateralment e	Ligeiros sibilos bilateralmente	Mantem ligeiros sibilos bilateralmente
Presença de secreções	Moderada quantidade	Grande quantidade	Moderada quantidade	Grande quantidade	Pequena quantidade	Escassas
Raio-x	Hipotransparência das bases bilateralmente		-		-	Ligeira melhoria

Doente A6	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão
	Início	Fim	Início	Fim	
Padrão Respiratório	Respiração mista, superficial, simétrica, irregular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular	Respiração torácica, profunda, simétrica, regular		Respiração torácica, profunda, simétrica, regular
Oxigenioterapia	Óculos nasais 2L/min		Óculos nasais 1L/min		Óculos nasais 1L/min
SPO2	88%	90%	90%	92%	92%
Auscultação Pulmonar	Fervores crepitantes nas bases	Murmúrio vesicular mantido bilateralment e	Fervores crepitantes nas bases	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente
Presença de secreções	Moderada quantidade	Grande quantidade	Moderada quantidade		Escassas
Raio-x	Hipotransparência das bases bilateralmente		-		Sobreponível

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo H: Consentimento Informado

Anexo H: Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO

“Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a sua qualidade de vida, após a alta hospitalar”

Caro utente;

Eu, Joana Pereira Damasceno, Enfermeira generalista a exercer funções no serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da unidade de Abrantes, do Centro Hospitalar Médio Tejo, encontro-me a frequentar o curso de Mestrado de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, que está a decorrer na Escola Superior de Saúde de Portalegre do Instituto Politécnico de Portalegre.

No âmbito deste curso, estou a desenvolver um projeto de investigação cujo título é **“Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a sua qualidade de vida, após a alta hospitalar”**. Este projeto tem como objetivo capacitar a pessoa a atingir a máxima independência na limpeza das vias aéreas. Pretende-se que a pessoa consiga realizar o plano de treino de forma autónoma para que, após a alta hospitalar, realize as suas atividades de vida diária com a máxima plenitude. Após capacitar a pessoa para técnicas de limpeza das vias aéreas e de redução da dispneia, irá melhorar a sua capacidade ventilatória e de trocas gasosas. Será feita uma avaliação e posteriormente a implementação de um plano de treino individualizado às capacidades da pessoa.

A evolução da pessoa será avaliada e registada através do uso de escalas. Será aplicada a escala de dispneia do Medical Research de Council – modificada, a escala de Barthel para avaliar o grau de dependência no autocuidado e a escala de qualidade de vida da OMS.

Num estudo de investigação o participante tem direito em manter o seu anonimato, a sua identificação apenas será reconhecida pelo investigador e os dados pessoais são confidenciais e não serão divulgados, serão apenas avaliados para a adequada realização do plano de reabilitação respiratória.

A colheita de dados para o estudo irá decorrer até janeiro de 2020, e os dados serão tratados até abril de 2020.

Esta participação será voluntária e pode ser interrompida se assim o desejar.

Muito obrigada pela atenção dispensada

Enfermeira Joana Damasceno

Contacto: joanapdamasceno@gmail.com

Declaro ter lido e compreendido este documento, assim como as informações verbais que me foram fornecidas. Foi-me garantido a possibilidade de em qualquer altura recusar participar neste estudo sem ter de dar qualquer tipo de justificação e sem que a prestação dos cuidados necessários ao meu estado de saúde seja afetada. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização de dados que de forma voluntária forneço, confiando que apenas serão utilizados para esta investigação e de acordo com as garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo investigador.

Data:

Participante:

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo I: Parecer positivo por parte da Comissão de Ética do CHMT, para a realização do estudo de investigação

Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a qualidade de vida, após a alta hospitalar

Anexo I: Parecer positivo por parte da Comissão de Ética do CHMT



INFORMAÇÃO PARA DESPACHO

De: Enfermeira Diretora N.º: 00/00/00 Data: 11-02-2020 Pág.: 1

Para: Conselho de Administração

C.c.:

Assunto: Projeto de Investigação – Enfermeira Joana Pereira Damasceno

PARECER	DESPACHO
	

Na sequência do parecer positivo da Comissão de Ética e do Encarregado de Proteção de Dados, proponho que se autorize o estudo solicitado pela Senhora Enfermeira Joana Damasceno, intitulado "Capacitar o doente respiratório a manter a permeabilidade da via aérea e a minimizar a dispneia, melhorando assim a sua qualidade de vida, após a alta hospitalar", no âmbito do estágio final da Especialidade.

A Enfermeira Diretora


Ana Paula Eusébio