



Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

O Contributo do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação para o Processo de Reabilitação no Cliente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica com Ventilação Não Invasiva no Domicílio

Andreia Joana Bernardo Valadares

Lisboa

2017





Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

O Contributo do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação para o Processo de Reabilitação no Cliente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica com Ventilação Não Invasiva no Domicilio

Andreia Joana Bernardo Valadares

Orientador: José Carlos Pinto Magalhães

Lisboa

2017

“Se andarmos pelo caminho traçado, só nos conduz até onde os outros já foram.”

Graham Bell

Agradecimentos

À minha querida Avó Mafalda...

Ao meu Avó Quim...

À minha Mãe...

Às minhas irmãs...

Às minhas Tias Maternas...

À minha Avó Zulmira...

Não há palavras para descrever a fé que tem em mim....

Ao Diogo, por tudo...

A si prof. José Magalhães pela inesgotável disponibilidade, pela exigência orientação, que clarificaram todo este percurso académico.

Aos meus colegas deste percurso: Pedro, Maria João e Raquel.

À Rita e à Ana pela presença constante....

Infinitamente agradecida a todos vós...

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABVD – Atividades Básicas de Vida
ACES - Agrupamento de Centros de Saúde
AIVD – Atividades Instrumentais de Vida
ATS – American Thoracic Society
AVC – Acidente Vascular Cerebral
AVD - Atividades de Vida Diária
BTS – British Thoracic Society
CATR – Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias
CDE – Código Deontológico
CHLN – Centro Hospitalar Lisboa Norte
CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade
CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CO2 – Dióxido de Carbono
CPAP – Continuous Positive Airways Pressure
DGS - Direção Geral de Saúde
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EC – Estudo Caso
ECCI – Equipa Cuidados Continuados Integrados
EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ELA – Esclerose Lateral Amiotrófica
EPAP – Expiratory Positive Airways Pressure
ER – Enfermagem de Reabilitação
ERS – European Respiratory Society
ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
FC – Frequências Cardíaca
FR – Frequência Respiratória
FEV1 – Volume Expiratório Forçado no 1º segundo
GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
HDP – Hospital Dia de Pneumologia
IA – Índice de Apneia
IAH – índice de hipoapneia
ICS – Intensive Care Society

IPAP – Inspiratory Positives Airways Pressure
IR – Insuficiência Respiratória
MRCDQ – Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire
O2- Oxigénio
OE – Ordem dos Enfermeiros
OLD – Oxigenioterapia de Longa Duração
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONDR – Observatório Nacional de Doenças Respiratórias
PC – Plano de Cuidados
PEEP – Positive End- Expiratory Pressure
PFE – Pico de Fluxo Expiratório
PR – Programa de Reabilitação
REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
RFR – Reeducação Funcional Respiratória
RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Integrados
RR – Reabilitação Respiratória
RSL – Revisão sistemática da literatura
SMI – Serviço de Medicina Intensiva
SNG – Sonda Nasogástrica
SpO2 – Saturações Periféricas de Oxigénio
SV – Sala de Ventilação
TA – Tensão Arterial
TDAE- Teoria do Défice do Autocuidado
TEF – Técnica de expiração forçada
Ti – Tempo de Inspiração
UIR – Unidade de Insuficiência Respiratória
UIIR – Unidade de Intermédios de Insuficientes Respiratórios
UMDR – Unidade de Média Duração e Reabilitação
UPP – Úlceras por pressão
UPPF – Úlceras por pressão da face
VNI – Ventilação não invasiva
VNIPP – Ventilação não Invasiva por pressão positiva
WHO – World Health Organization

RESUMO

A DPOC é uma doença caracterizada pela limitação crónica do fluxo de ar provocada por um misto de doença das pequenas vias aéreas e de destruição do parênquima pulmonar. Trata-se duma doença multifatorial com efeitos extrapulmonares.

Atualmente a VNI faz parte do tratamento no domicílio da pessoa com DPOC. A evidência sugere que traz benefícios como a diminuição das exacerbações e dos internamentos, a maior capacidade de resposta a nível respiratório e cardiovascular às exacerbações e a melhoria na qualidade de vida destas pessoas. No entanto, frequentemente, a pessoa com DPOC experiencia dificuldades que condicionam a adaptação e o uso correto desta terapêutica no domicílio.

O EEER tem vindo a assumir um papel de grande responsabilidade na promoção de capacidades adaptativas na autogestão da doença e da terapêutica no cliente com DPOC. A análise e ação do EEER são preponderantes na identificação dos fatores facilitadores e inibidores do desempenho do autocuidado e igualmente essenciais na colocação do cliente como o centro dos cuidados. O autocuidado é um conceito central na TDAE de Orem, sensível às intervenções terapêuticas do EEER, é também um indicador consistente de avaliação dos resultados em saúde, sendo por isso um conceito de excelência para a otimização da qualidade da prática profissional.

Este relatório inclui a descrição, análise e reflexão sobre as atividades desenvolvidas em estágio, com vista ao desenvolvimento de competências inerentes ao EEER, dirigido pelo projeto de formação previamente estabelecido.

As vivências nos locais de estágio confirmaram que o cliente com DPOC bem adaptado à sua terapêutica e conduzido por um programa de reabilitação personalizado, consegue atingir benefícios que conduzem a uma melhoria da qualidade de vida. Estes benefícios traduzem-se na redução de sintomas como a ansiedade, dispneia e fadiga associadas ou não ao exercício; a melhoria da tolerância ao esforço e da capacidade funcional na realização das atividades de vida diárias; a diminuição das exacerbações e conseqüentemente do declínio funcional pulmonar e benefícios psicossociais que podem evitar sintomas de depressão.

Palavras-chave: VNI, DPOC, Enfermagem, Domicílio, Reabilitação Pulmonar

ABSTRACT

COPD is a disease characterized by the chronic limitation of airflow caused by a mix of small airway disease and destruction of the lung parenchyma, a multifactorial disease with "extrapulmonary" effects.

The benefits of NIV implementation in these patients at home are well documented, through the reduction of exacerbations and hospitalizations, the greater capacity of respiratory and cardiovascular response to exacerbations, which improves the quality of life. However, these patients experience difficulties that condition the adaptation and the correct use of this therapy in the home.

Rehabilitation Nurses has been playing a major role in promoting adaptive capacities in the self-management of its disease and its therapeutics. Rehabilitation Nurse analysis and intervention are preponderant in identifying facilitating and inhibiting factors of self-care performance and equally essential in placing the patient as the centre of care. Self-care is a central concept in Orem's Self-Care Deficit Theory, which is sensitive to the therapeutic interventions of the Rehabilitation Nurses, it's also a consistent indicator of the evaluation of health outcomes and is therefore a concept of excellence for optimizing the quality of professional practice.

This report deals with the description, analysis and reflection on the activities carried out in an internship, in order to develop the competences inherent to the Rehabilitation Nurses, directed by the previously established training project.

Experiences at the trial sites have confirmed that a patient with COPD who is well-adapted to their therapy, led by a personalized rehabilitation program, achieves benefits that suggest an improvement in quality of life. These benefits translate into the reduction of symptoms such as anxiety, dyspnea and fatigue associated or not with exercise; The improvement of the tolerance to the effort and the functional capacity in the accomplishment of the ADL; Decreased exacerbations and consequently pulmonary functional decline; Psychosocial benefits that may avoid depression.symptoms.

Key words: NIV, COPD, Nursing, Home, Pulmonary Rehabilitation

Índice

INTRODUÇÃO	10
1. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: ANÁLISE REFLEXIVA DO PERCURSO	29
1.1. Descrição das atividades segundo os objetivos delineados: do pensar ao agir	29
1.1.1. Aperfeiçoar a tomada de decisão assente no respeito pelos direitos humanos, nos princípios éticos fundamentais e na deontologia profissional	30
1.1.2. Integrar a equipa multidisciplinar nos diferentes locais de estágio, identificando a intervenção do EEER	33
1.1.3. Colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento ou concretização de estratégias no programa de reabilitação no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados à pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar	37
1.1.4. Ampliar conhecimentos nos domínios científico, técnico e humano na área da reabilitação à pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar. .	41
1.1.5. Realizar intervenções de reabilitação individualizadas à pessoa com DPOC e VNI, nos seus diferentes contextos, visando a manutenção das funções residuais e a prevenção de complicações e incapacidades	43
1.1.6. Capacitar a pessoa com DPOC para o autocuidado, desenvolvendo com ela as suas capacidades físicas e respiratórias, por meio do treino das AVD e exercícios de tolerância ao esforço e reeducação funcional respiratória	57
1.1.7. Maximizar a funcionalidade da pessoa em situação de imobilidade pelo <i>empowerment</i> para o autocuidado	68
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS	74
3. BIBLIOGRAFIA	81

APÊNDICES

Apêndice I – Cronograma Projeto de Aprendizagem

Apêndice II – Estudo de Caso UIIR - D.MAG

Apêndice III – Estudo de Caso ECCI – Sr. FC

Apêndice IV – Estudo de Peak Flow Meter

Apêndice V – Poster Estudo Caso Peak Flow Meter

ANEXOS

Anexo I – Certificado de participação no “Meeting” de Enfermagem Pneumológica

Anexo II – Certificado de Participação no Concurso de Posters Científicos nas Décimas Jornadas do Doente Crítico do SMI

Anexo III – Avaliação Escrita do Enfermeiro Orientador da UIIR

Anexo IV - Avaliação Escrita Enfermeira Orientadora da ECCI

INTRODUÇÃO

A qualidade dos cuidados de enfermagem deverá ser sustentada num contínuo de reflexão e aperfeiçoamento de competências. Citando Hesbeen (2003, p. XVII), “cabe a cada um colher referências em diferentes lógicas e partir para a reflexão sobre a sua prática e, a pouco e pouco, procurar exprimir e depois enriquecer um pensamento pessoal que não se limite a aceitar conveniências”.

É neste ímpeto de atualização de conhecimentos que surgiu a necessidade de investir na realização deste ciclo de estudos, com vista à obtenção do título de especialista. O presente relatório resume o meu estágio profissional para a aquisição e certificação de competências gerais e específicas em enfermagem de reabilitação. A sua apreciação e aprovação pública por um júri nomeado, atribuir-me-á o grau de mestre, de acordo com o decreto-lei nº 74/2006 de 24 de março.

Ao longo dos vários anos de trabalho como enfermeira, apercebi-me do impacto crescente das doenças crónicas não só na saúde individual de cada pessoa, como também, dada a sua prevalência, nos sistemas e economia de saúde dos países desenvolvidos. A incidência das doenças crónicas a nível mundial tem vindo a aumentar e são atualmente a principal causa de mortalidade e morbilidade na Europa (Busse et al., 2010). Tal facto, repercute-se no produto interno bruto e no rendimento das famílias, condicionando o crescimento económico e reduzindo o potencial de desenvolvimento dos países devido à sua influência sobre o capital humano (WHO, 2011; GOLD, 2013).

Dentro das patologias crónicas, a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) tem particular importância. Segundo a Direção Geral da Saúde (DGS, 2010), a DPOC assume-se como uma das principais causas de morbilidade crónica e de perda da qualidade de vida. Em Portugal, estima-se uma prevalência de 14,2% a partir dos 40 anos de idade, sendo esta elevada

percentagem semelhante no restante panorama europeu. É atualmente a quarta principal causa de mortalidade em todo o mundo, estimando-se que se torne a terceira até 2030 (WHO, 2011; GOLD, 2017; Machaqueiro, 2012).

O seu elevado impacto económico (relacionado sobretudo com as múltiplas exacerbações, internamentos e elevada mortalidade) reflete-se em 6% do total das despesas em saúde na União Europeia atribuíveis às doenças respiratórias, das quais aproximadamente 56% (€38,6 mil milhões) são exclusivas da DPOC (GOLD, 2013, 2017).

Por outro lado, os progressos tecnológicos na área da ventiloterapia respondem eficazmente às necessidades do cliente com insuficiência respiratória crónica no domicílio, trazendo-lhes mais conforto e qualidade de vida (Ferreira et al., 2009). A ventilação não invasiva (VNI) tem-se demonstrado imprescindível no tratamento da pessoa com DPOC, integrando uma opção terapêutica em uso progressivamente crescente (Teles de Araújo, 2005). Tal como comprova, o Relatório de Situação – Cuidados de Saúde Respiratórios Domiciliários em Portugal (2010), a despesa do Sistema Nacional de Saúde com os Cuidados Respiratórios Domiciliários é próxima dos 55,5 milhões de euros anuais, sendo que 50% deste valor é referente à ventiloterapia.

Os fatores como as preferências do cliente e família, a tecnologia de fácil manuseamento, bem como a elevada taxa de ocupação de camas hospitalares e a pressão económica sobre os orçamentos hospitalares, têm sido a principal influência na transição dos cuidados hospitalares para os cuidados na comunidade (Lynes, 2007; Machaqueiro, 2012). A preocupação crescente na procura de um modelo de cuidados direcionados para estes clientes, por forma a contrariar a incapacidade precoce que esta patologia acarreta, bem como reduzir os custos associados ao seu tratamento, conduziu o tema deste relatório para o cliente com DPOC e com necessidade de VNI, dando particular ênfase aos cuidados de enfermagem no domicílio. Intitulando o relatório de “O Contributo do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação para o Processo de Reabilitação no Cliente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica com Ventilação Não Invasiva no Domicílio”

Como motivação pessoal, contribuiu o facto de ter sido enfermeira num serviço de medicina interna entre 2010 e 2015, onde pude constatar um número crescente de clientes com alta clínica para o domicílio acompanhados de um dispositivo de VNI. Para muitas destas pessoas era a primeira vez que contactavam com esta terapêutica, encontrando-se visivelmente pouco informadas. A maior parte da informação era, então, transmitida por colaboradores das empresas prestadoras deste tipo de assistência ao domicílio e a equipa de enfermagem permanecia frequentemente à margem do acompanhamento destas pessoas.

A partir desta preocupação e com vista ao desenvolvimento de competências específicas nesta área surgiu a minha questão de partida para este relatório: **quais as intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) à pessoa com DPOC e VNI, no domicílio?**

Para dar resposta a esta questão, e uma vez que a prática de enfermagem de reabilitação incorpora os resultados da investigação e das orientações de boas práticas baseadas na evidência (Ordem dos Enfermeiros, 2011), realizei uma pesquisa sobre o tema recorrendo à plataforma EBSCO, nas bases de dados Cinahl e Medline. As palavras-chave utilizadas foram: *noninvasive ventilation, COPD, ambulatory care, nursing, pulmonary rehabilitation*. Posteriormente, a pesquisa bibliográfica foi ampliada a outras plataformas científicas, nomeadamente Scielo – Scientific Electronic Library On Line, PubMed, Biblioteca B-on, bem como sites de relevo para a temática: Sociedade Portuguesa de Pneumologia, WHO, GOLD, em busca de *guidelines* e estatísticas recentes, assim como artigos científicos. Recorri ainda à consulta de revistas científicas como a *Chest Journal*, *Scandinavian Journal of Caring Sciences* e a *Revista Portuguesa de Pneumologia*. A pesquisa estendeu-se também ao centro de documentação da ESEL, nomeadamente aos repositórios de Teses de Mestrado e Doutoramento. Destaca-se a consulta do manual de VNI, gentilmente cedido pelas enfermeiras orientadoras do Centro Hospitalar Lisboa Norte suas coautoras (Roque et al., 2014). Ressalvo ainda a partilha de

conhecimentos e experiências proporcionados pelos tutores, docentes, peritos, colegas de curso e pelas próprias pessoas com DPOC. As sugestões e reflexões partilhadas tornaram possível o meu percurso no sentido da autonomia profissional e futura aprendizagem ao longo da vida.

De acordo com o *Nacional Institute for Health and Clinical Excellence* (2010, p.7), a DPOC é considerada um

“estado de doença evitável e tratável, caracterizado pela limitação do fluxo de ar, que não é totalmente reversível. Regra geral, a limitação do fluxo de ar é progressiva e está associada a uma reação inflamatória anormal dos pulmões, como reação aos agentes nocivos (...) A limitação crónica do fluxo de ar, característica da DPOC, é provocada por um misto de doença das pequenas vias aéreas (bronquiolite obstrutiva) e a destruição do parênquima pulmonar (enfisema). A DPOC é uma doença multifactorial com efeitos extra-pulmonares.”

A componente pulmonar desta doença caracteriza-se pelo processo inflamatório e fibrótico que ocorre a nível das pequenas vias aéreas, provocando a remodelação das suas paredes que ficam progressivamente mais espessas e alargadas pela destruição de alguns dos seus septos. Tais modificações conduzem a uma importante limitação do fluxo aéreo, com declínio do volume expiratório forçado no 1º segundo (FEV1) e aumento do tempo expiratório (GOLD, 2017; Soares & Carvalho, 2009). As alterações da parede torácica resultantes da hiperinsuflação pulmonar impõem um aplanamento diafragmático, o que dificulta a sua mobilização nas fases do ciclo respiratório (Cordeiro & Menoita, 2012; Fernandes, 2009). Estas alterações permanecem irreversíveis mesmo após o abandono dos fatores de risco ou da introdução da terapêutica, e vão agravando com a progressão da doença (GOLD, 2017; Cordeiro & Menoita, 2012).

A componente extrapulmonar caracteriza-se pelo impacto sistémico da DPOC e pode manifestar-se sob diversas formas, nomeadamente por doença cardiovascular (hipertensão pulmonar, *cor pulmonale*), síndrome metabólico associado ao desequilíbrio hidroelectrolítico e ácido-básico potenciados pela desnutrição/caquexia ou obesidade, doença osteoarticular, sarcopenia, síndrome depressivo, distúrbios do sono, défice cognitivo, a disfunção sexual,

isolamento social e dependência física (Carreiro, Santos & Rodrigues, 2013; António, Gonçalves & Tavares, 2010; GOLD 2017).

Relativamente aos fatores de risco para o desenvolvimento de DPOC, o tabagismo assume um papel de destaque, com uma prevalência 80 a 90% dos casos (Menoita & Cordeiro, 2012; GOLD 2017). Outros fatores de risco conhecidos incluem a exposição à poluição atmosférica, ambiental e ou ocupacional, a hiper-reatividade brônquica não específica, o défice de alfa-1 antitripsina e as infeções de repetição.

O sintoma mais referido pela pessoa com DPOC, e que muitas vezes a leva a recorrer aos serviços de saúde é a dispneia¹, trata-se de um sintoma incapacitante pela sua natureza psicofisiológica que facilmente desencadeia sentimentos de ansiedade e medo, conduzindo por vezes ao abandono do exercício físico, ou até mesmo, da realização das atividades da vida diária (AVD) (Cordeiro & Menoita, 2012). Além da dispneia, também a tosse e a expetoração, são sintomas de referência para o diagnóstico de DPOC, apesar de serem pouco referidos pelas pessoas com DPOC (GOLD, 2017).

A maioria dos clientes com DPOC quando procura os serviços de saúde pela primeira vez já apresenta uma redução de 50% do FEV1 (Lynes, 2007), consequência da perda de alvéolos pulmonares, que deixam de participar nas trocas gasosas, e sem qualquer sintomatologia percebida. Acredita-se que esta seja uma das principais razões pela qual a percentagem mundial de pessoas com DPOC esteja subestimada (GOLD, 2017). Desde 2011, a Direção Geral de Saúde (DGS) (documento d) aconselha a investigação exhaustiva dos sintomas associados à DPOC, uma vez que o cliente pode desvalorizá-los.

Tornou-se, por isso, relevante definir parâmetros mensuráveis no diagnóstico da DPOC, concretamente, as alterações espirométricas. Onde o valor de FEV1 assume um papel de destaque, determinando o diagnóstico e a gravidade da DPOC em quatro graus: Considera-se DPOC suave (GOLD 1) se $FEV1 \geq 80\%$; DPOC moderada (GOLD 2) se $50\% \leq FEV1 < 80\%$; DPOC

¹Que poderá ser definida como "(...) uma sensação de dificuldade respiratória associada a um aumento do esforço para respirar (...)" (Gronkiewicz & Coover, 2011, p. 323)

severa (GOLD 3) se $30\% \leq FEV1 < 50\%$ e DPOC muito severa (GOLD 4) se $FEV1 < 30\%$ (GOLD, 2017).

Contudo a gravidade global da doença é diagnosticada não só pela parametrização da função pulmonar, como também pelos scores obtidos nas escalas mMRC (*Medical Research Council*) e o CAT (*COPD Assessment Test*), que avaliam o grau de incapacidade associado à dispneia e o impacto da doença na QV do cliente, concomitantemente com a frequência dos sintomas e exacerbações (GOLD 2017). Assim, categorizam-se as pessoas com DPOC em quatro grupos **A e B**² (baixo risco, pouco sintomáticos); **Grupo C e D**³ (alto risco, muito sintomáticos).

Tal como defendido pela GOLD (2017), a rigorosa avaliação do cliente com DPOC conduz a um adequado plano de cuidados, que deve integrar tanto uma dimensão preventiva como uma interventiva. Na abordagem interventiva recomenda-se que os regimes terapêuticos sejam individualizados e direcionados à gravidade dos sintomas, risco de exacerbação e efeitos secundários (GOLD, 2017). Por isso, quando instalada a insuficiência respiratória crónica (IRC), os meios complementares de terapêutica como a oxigenoterapia de longa duração (OLD) e a VNI revelam-se determinantes (Teles de Araújo, 2005). Apesar da evidência não ser inequívoca a VNI está recomendada na pessoa com DPOC estável (grupo A e B), mas muito severa ($FEV1 < 30\%$), particularmente nos que apresentam uma marcada hipercápnicidade diurna (GOLD, 2017). Especificando com as orientações da DGS (2011), corroboradas pela BTS/ICS (2016) e GOLD (2017), a introdução da VNI é recomendada quando

“apesar de uma (OLD) bem conduzida,(...) evoluam para uma de duas situações:

- PaCO₂ superior a 55 mmHg;
- PaCO₂ entre 50 e 54 mmHg, numa das seguintes circunstâncias:
- Dissaturação nocturna (SatO₂ < 88% durante 5 minutos consecutivos, não corrigida com administração de O₂ a 2 ou mais L/min) (...)

² **Grupo A e B** (baixo risco, pouco sintomáticos): apresentam entre 0 a uma exacerbação/ano, sem hospitalizações, com score de CAT < 10 e mMRC 0-1 (grupo A), ou CAT ≥ 10 e mMRC ≥ 2 (grupo B);

³ **Grupo C e D** (alto risco, muito sintomáticos): apresentam dois ou mais períodos de exacerbação por ano ou apenas um episódio que culmina em hospitalização, com score de CAT < 10 e mMRC 0-1 (grupo C), ou CAT ≥ 10 e mMRC ≥ 2 (grupo D).

- Mais que dois episódios por ano de insuficiência respiratória aguda com internamento.”

A VNI (...) deve ser mantida, no domicílio, após o episódio de agudização, se o doente mantiver hipercápnia e tolerar bem a ventilação.

Estas orientações técnicas indicam a VNI como uma opção terapêutica eficiente no tratamento da hipoventilação, tanto na insuficiência respiratória aguda como crónica (Roque et al., 2014).

A VNI tem como finalidade o aumento da ventilação alveolar através da aplicação de um suporte ventilatório nas vias aéreas, mediado por um interface, que pode ser uma máscara facial ou nasal, sem que para isso se recorra a uma via aérea artificial (Esquinas, 2011; BTS/ICS, 2016).

Os ventiladores existentes para VNI classificam-se de acordo com o modo como asseguram a ventilação, podendo ser pressumétricos (regulados por pressão), volumétricos (regulados por volume), ou mistos/híbridos quando permitem a ventilação tanto por pressão como por volume (Roque et al., 2014; BTS/ICS, 2016).

A evidência criada, numa fase inicial, parece não ser conclusiva no que se refere ao modo ventilatório mais adequado para a pessoa com DPOC em contexto domiciliar. O estudo de Nicholas S. Oscroft et al., em 2014, que compara volume assegurado *versus* pressão assegurada, conclui que ambos têm efeitos similares nos resultados fisiológicos, assim como ambos são bem tolerados.

Por outras razões, também viáveis, Roque et al. (2014) afirma que em contexto domiciliar a modalidade eleita é a regulada por pressão, pois além de mais económica, de dimensões mais reduzidas e menos complexa, apresenta maior capacidade para compensação de fugas, promovendo o sincronismo cliente/ventilador, sendo por isso melhor tolerada.

Os ventiladores pressumétricos são categorizados por duas tipologias: pressão positiva contínua e pressão positiva contínua bifásica (Cordeiro & Menoita, 2012).

Os ventiladores que asseguram apenas uma única pressão positiva na via aérea durante todo o ciclo respiratório, com uma pressão expiratória (EPAP – *expiratory positive airway pressure*) compreendida entre 5 e 13 cm H₂O, para serem eficazes, são conhecidos como *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), Auto-CPAP, ou ainda considerados por alguns autores como Servoventilação Adaptativa. Este tipo de ventilação impede o colapso das paredes musculares da faringe, evitando a ocorrência de apneias, hipopneias e o despertar causado pelo aumento do esforço respiratório (Roque et al., 2014; BTS/ICS, 2016).

Os que oferecem pressão positiva contínua bifásica, comumente designados de Bi-Nível, auxiliam nas duas fases do ciclo respiratório: na inspiração e na expiração. Estes ventiladores assistem com dois níveis de pressão: um suporte inspiratório (IPAP), regulado em contexto domiciliar entre 10 e 12 cm H₂O; e uma pressão de suporte no fim da expiração (EPAP ou PEEP – *Positive End-Expiratory Pressure*), que pode variar entre 2 e 6 cm H₂O (Cordeiro & Menoita, 2012).

O impacto da VNI nos sistemas fisiológicos humanos repercute-se a nível respiratório e cardiovascular. Roque et al. (2014) destaca a nível respiratório a melhoria da ventilação/recrutamento alveolar que beneficia as trocas gasosas, o alívio da dispneia e redução da frequência respiratória, a diminuição da hipertensão pulmonar, do débito cardíaco e do consumo de O₂ pelo miocárdio, a otimização da relação ventilação/perfusão estabilizando a parede torácica e reduzindo o trabalho muscular e, ainda, a diminuição da fadiga. Do ponto de vista cardiovascular, sabe-se que o aumento da pressão intratorácica possibilitado pela VNI tem influência direta no débito cardíaco, potenciando uma diminuição do retorno venoso e facilitando o esvaziamento ventricular. Estes efeitos hemodinâmicos não só favorecem o fluxo sanguíneo como diminuem o trabalho cardíaco. Estas alterações sustentam a eficácia da VNI no tratamento da insuficiência respiratória aguda e crónica. Contudo, a

mesma autora acredita que os seus benefícios se estendem também ao sistema nervoso central, neuromuscular e esquelético.

Outros estudos obtiveram resultado controversos ao tentar comprovar a eficácia da VNI na pessoa com DPOC estável. Por exemplo, Bhatt e Dransfield (2013) num estudo randomizado, e Dretze et al. (2016), numa revisão sistemática da literatura (RSL) e meta-análise, concluem que as repercussões positivas da aplicação da VNI são muito reduzidas, sem significado no índice de qualidade de vida. Por outro lado, questões como quando começar o tratamento e que tipologia de VNI a utilizar, não estão ainda completamente respondidas. Tais dúvidas levantam a necessidade de mais investigação (com bom nível de evidência) nesta área.

Struik et al. (2014), num estudo randomizado que incluiu 201 pessoas com DPOC e hipercapnia prolongada, compara o tratamento convencional (otimização da OLD) *versus* o tratamento convencional com VNI noturna durante 12 meses, após um episódio de hospitalização por agudização da insuficiência respiratória. Afirmam que, apesar de não conseguirem demonstrar o aumento no tempo até a readmissão hospitalar, nem a diminuição da taxa de mortalidade, não há razão para acreditar que a VNI não foi de todo eficaz, apoiando-se na diminuição significativa da PaCO₂ que ocorreu tanto no período noturno como diurno e na melhoria da qualidade de vida destas pessoas, argumentos que favorecem a utilização da VNI.

Existem outros estudos randomizados que se debruçaram sobre este problema. Kohnlein et al. (2014) avaliou um grupo de pessoas com DPOC estável GOLD IV e concluiu que a introdução da ventilação por Bi-Nível no tratamento convencional melhora significativamente a hipercapnia, com consequência direta no aumento da sobrevida destas pessoas (a taxa de mortalidade reduziu de 33% (no grupo de controlo) para 12% no grupo sob Bi-Nível), na capacidade para realização de exercício físico, e na QV. Também Ankjaergaard, Maibom e Torgny (2016) chegam às mesmas conclusões num grupo de pessoas com DPOC e história de exacerbação e hospitalização com VNI.

Contudo, o maior estudo randomizado sobre este tema, de Kohnlein et al., em 2014, refere que uma das razões para os estudos anteriores terem falhado na comprovação da eficácia da VNI, foi precisamente o uso de parâmetros ventilatórios inadequados. Pelo que no seu estudo usa ventilação por pressão, com *Inspiratory Positive Airways Pressure* (IPAP) de 22 cm H₂O, relatando ter tido sucesso na redução da hipercapnia (20%), com consequências diretas na diminuição do trabalho muscular respiratório, melhorando a sobrevida e a qualidade de vida destas pessoas.

Os estudos supracitados sustentam as linhas orientadoras da GOLD, 2017 que aconselha o uso de VNI de longa duração na pessoa com DPOC, com história de hipercapnia crónica e hospitalizações por insuficiência respiratória aguda, com vista a diminuir a mortalidade e a prevenir o reinternamento (nível de evidência B).

Embora o uso da VNI seja relativamente recente, o aumento da sua utilização, os estudos realizados (incluindo meta-análises ou revisões sistemáticas), bem como as conferências e diretrizes publicadas até ao momento, permitem afirmar que é uma opção terapêutica “baseada na evidência” e que seja considerada um dos maiores avanços no tratamento da insuficiência respiratória aguda e crónica, dos últimos 20 anos (Saraiva, 2011).

Como referido, a VNI é uma opção terapêutica em uso progressivamente crescente, mesmo que para esse efeito requeira maior acompanhamento e monitorização no domicílio (Teles de Araújo, 2005). E se esta monitorização anteriormente era assegurada exclusivamente por equipas técnicas/médicas, atualmente o enfermeiro tem vindo a desempenhar um papel cada vez mais importante na prevenção e resolução de complicações associadas à VNI (Correia et al., 2013). Esta ação no domicílio só é possível se os intervenientes forem detentores de conhecimentos adequados, que promovam novas estratégias cognitivas e instrumentais, potenciados por ensinamentos que envolvem a pessoa na gestão do seu tratamento de forma segura

e eficiente (Correia et al., 2013). O que constitui um desafio também para a reabilitação e conseqüentemente para o EEER.

O aprofundamento da literatura detalhou que o sucesso da implementação da VNI domiciliar no cliente com DPOC prevê a necessidade de um verdadeiro equilíbrio entre o trinómio indivíduo/interface/ventilador (Kohnlein et al., 2014; Ankjaergaard et al., 2016; Roque et al., 2014).

Roque et al. (2014) dividem os fatores de não adaptação e suas causas e conseqüências em três categorias, que se podem relacionar com as principais necessidades que estes clientes apresentam:

- **Fuga de ar não intencional:** pode surgir por diminuição da permeabilidade das vias aéreas, a presença de secreções, a assincronia ventilatória ou a selagem insuficiente interface/face. É responsável pela irritação dos olhos, conjuntivites, desconforto, cansaço e interrupção frequente do sono.

- **Pressão/fluxo de ar e débito de oxigénio:** a passagem do fluxo de forma contínua nas vias aéreas superiores pode ocasionar secreta nasal/oral, congestão nasal, distensão abdominal, otalgia e até mesmo cefaleias.

- **Características da interface/carga horária diária de utilização,** o incómodo provocado pela tensão e fixação da interface é a reclamação mais frequente. O compromisso de algumas necessidades quotidianas, como a comunicação, a alimentação, ou mesmo a eliminação de secreções são, por vezes, fraturantes na continuidade do tratamento. A sensação de claustrofobia é também referida por alguns clientes como fator de abandono terapêutico. As úlceras por pressão (UPP) da face surgem como uns dos principais eventos adversos, pelo que a monitorização dos pontos de fixação, especialmente a pirâmide nasal e região frontal, deve ser constante.

A avaliação do cliente é o ponto fundamental na decisão de iniciar a VNI como terapêutica domiciliar, aspetos como a condição cognitiva, respiratória,

cardiovascular, infecciosa, gastrointestinal e a própria terapêutica medicamentosa instituída devem ser considerados (Roque et al., 2014; BTS/ICS, 2016).

O EEER intervém nas várias vertentes da introdução e monitorização desta terapêutica no domicílio: na avaliação do cliente, na preparação do regresso ao domicílio, na gestão dos apoios existentes na comunidade, na capacitação do indivíduo na gestão da sua doença, na monitorização assídua, na otimização da eficácia da VNI, na promoção da adaptação, e na prevenção de complicações em tempo útil. Deste modo, permite à pessoa e à sua família uma continuidade dos cuidados terapêuticos após a passagem do meio hospitalar para o domicílio (Cordeiro & Menoita, 2012; Roque et al., 2014).

A enfermagem de reabilitação insere-se numa abordagem holística e integrativa. Como especifica a OE (2010a), cuida da pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, ao longo do ciclo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados. Maximizando a sua funcionalidade, potencializando a reinserção e o exercício da cidadania. Com base nessa premissa, interessa ao EEER entender e intervir na patologia que condicionou a necessidade da VNI no domicílio.

Em última análise, todo o programa de reabilitação (PR) visa que pessoa com deficiência alcance e mantenha o máximo de independência na sua mais completa capacidade física, mental, social e vocacional com vista à total inclusão e participação em todos os aspetos da vida (WHO, 2011). Aspetos que revemos na intenção de capacitar para o autocuidado, considerando que o autocuidado⁴ é uma função humana reguladora que as pessoas desempenham deliberadamente e por si próprias, para preservar a vida, a saúde, o desenvolvimento e o bem-estar (Tomey & Alligood, 2004). Queirós, Vidinha e Filho (2014) acrescentam que este autocuidado é universal por abranger todos os aspetos vivenciais, não se restringindo às AVD.

⁴ Orem (2001), definido como a prática de atividades que favorecem o aperfeiçoamento e amadurecem as pessoas que a iniciam e desenvolvem dentro de espaços de tempo específicos, cujos objetivos são a preservação da vida e o bem-estar pessoal

Reveste-se de sentido, por isso, falar das necessidades da pessoa com DPOC e VNI, enquadrando-as num modelo teórico de enfermagem representativo. Assim a Teoria do Défice do Autocuidado de Enfermagem (TDAE), onde o autocuidado assume conceito central, salvaguarda em si momentos da vida em que a pessoa experiencia limitações da sua ação, vendo incompletas necessidades de ordem universais, de desenvolvimento e saúde - requisitos do autocuidado (Tomey & Alligood, 2004). A pessoa com DPOC experiencia limitações na funcionalidade como o aumento da dependência na realização das AVD, causada pela diminuição da tolerância ao esforço, o que implica dois requisitos para o autocuidado, o universal e o de desenvolvimento. Universal, porque experiencia limitações na ingestão suficiente de água e comida, ar, preservação do equilíbrio entre a atividade e o descanso, caracterizadas pela componente pulmonar e extrapulmonar da doença. De desenvolvimento, caracterizado pela repercussão dos aspetos anteriormente referidos no quotidiano das suas atividades sociais e vocacionais. O terceiro requisito do autocuidado - desvio de saúde - na pessoa com DPOC está representado nas exacerbações da sua doença que levam à necessidade de hospitalização.

Portanto afirmamos que a limitação surge quando a capacidade para o autocuidado é inferior às necessidades da pessoa, gerando-se um défice no autocuidado. Segundo Tomey e Alligood (2004, p. 217), “a teoria do défice de autocuidado estabelece a razão para uma pessoa poder beneficiar da enfermagem”, corroborado por Petronilho (2012, p.24), quando afirma “o défice do autocuidado estabelece a relação entre as capacidades de ação do individuo e as necessidades de cuidados”.

Orem (2001) definiu o papel do enfermeiro como o profissional que intervém na diminuição dos efeitos do défice de autocuidado. Deste modo, descreve as ações de enfermagem em sistemas de autocuidado: o sistema totalmente compensatório (fazer pela pessoa), o parcialmente compensatório (ajudar a pessoa a fazer por si próprio) ou o de apoio/educação (ajudar a pessoa a aprender a fazer por si). A escolha do sistema a utilizar será de

acordo com a avaliação que o enfermeiro faz das necessidades de autocuidado e das capacidades da pessoa para o seu desempenho.

A capacidade da pessoa para o autocuidado é motivada não só pelas suas características intrínsecas, mas também por fatores externos. Uma das premissas da teoria de Orem (2001) é que a pessoa está em constante interação com o ambiente de uma forma dinâmica, o que a faz sentir-se viva. Neste conceito o ambiente surge como agente modelador, não só da estrutura e função do corpo como também do desempenho da pessoa (OE, 2013), com impacto na incapacidade e em todos os componentes da funcionalidade (OMS, 2003). Na pessoa com DPOC que se encontra no domicílio e necessita de VNI, o ambiente pode ameaçar a capacidade de autocuidado. Tal poderá ocorrer não só pela restrição do movimento imposta pela gravidade da doença, mas também pelas barreiras físicas domiciliárias e das redes de apoio (familiar, comunitária, entre outras), pela capacidade financeira ou o próprio apoio espiritual e cultural (Hoeman, 2011). Por outro lado, a adaptação à VNI, num ambiente sem profissionais, de forma permanente, para corrigir em tempo útil as complicações (Roque et al., 2014), poderá resultar numa maior dificuldade na adaptação à terapêutica. Desta forma, o meio ambiente é um determinante na ação de autocuidado, pois o desafio permanece, não na alteração do meio para que se torne mais funcional, mas na adaptação funcional da pessoa ao contexto em que se encontra (Hoeman, 2011).

Como descrito até agora, é consensual que existem múltiplas estratégias no tratamento da DPOC. A reabilitação respiratória⁵ (RR), integrada na abordagem terapêutica não medicamentosa deste tratamento, tem mostrado resultados inequívocos sobre a melhoria da capacidade de esforço, na diminuição da dispneia e da fadiga, bem como sobre a QV (GOLD, 2017). Assim, os programas de reabilitação respiratória dirigem-se às pessoas com DPOC sintomática e com repercussão na realização das AVD. Não obstante,

⁵ Definição da ATS e ERS (2015, p.16): “ pulmonary rehabilitation is an evidence-based, multidisciplinary, and comprehensive intervention for patients with chronic respiratory diseases who are symptomatic and often have decreased daily life activities. Integrated into the individualized treatment of the patient, pulmonary rehabilitation is designed to reduce symptoms, optimize functional status, increase participation, and reduce health care costs through stabilizing or reversing systemic manifestations of the disease.”

numa fase inicial dirigida ao ensino sobre mudanças de estilo de vida e promoção da atividade física, nos estádios mais avançados recomenda-se um programa protocolado e monitorizado (ATS/ERS, 2015).

O autocuidado surge assim como um conceito conciliador e de excelência para a otimização da qualidade do exercício profissional, pelo impacto positivo que tem na promoção da saúde, da funcionalidade e no bem-estar da pessoa (OE, 2011). É também um indicador consistente de avaliação de resultados em saúde e proporcional ao repositório de conhecimentos e competências do enfermeiro que o aplica. Deste modo, torna-se sensível às intervenções terapêuticas do EEER e por isso facilmente integrado na enfermagem de reabilitação (Sidani, 2011; Petronilho, 2012).

A promoção do autocuidado no cliente com DPOC pode ser enquadrada nas várias componentes clássicas de um programa de reabilitação respiratória como a educação para a sua patologia e vários estádios; a capacitação para a autogestão da sua doença, nutrição e evicção tabágica; a otimização da terapêutica; a assistência respiratória na aerossoloterapia, na OLD, e na VNI; o treino das AVD; a reeducação funcional respiratória; o treino de exercício geral e específico dos músculos respiratórios, membros superiores e inferiores, o exercício de tolerância a esforços; o apoio psicossocial e a reintegração familiar, social e profissional (DGS, 2010; Spruit et al., 2013; ATS/ERS, 2015; GOLD, 2017).

McCarthy et al. (2015) afirma que o programa de reabilitação (PR) apresenta ganhos em saúde na maioria das pessoas com DPOC, sendo a evidência particularmente forte nos clientes com DPOC moderada e severa. ATS/ERS (2015) confirma que inclusivamente as pessoas com DPOC agravada por hipercapnia crónica apresentam benefícios com o início do PR.

Este PR deverá ser adaptado às necessidades da pessoa com DPOC, de acordo com a avaliação de aspetos como a fase evolutiva da doença e patologias associadas; o grau de incapacidade decorrente da avaliação funcional; o grau de instrução e a capacidade de aprendizagem do cliente; a

situação sociofamiliar e profissional; a localização e condições da habitação; os meios disponíveis (ao nível de estruturas de Saúde e Rede de Apoio familiar e Comunitário) e a sua aplicação no ambulatório, internamento ou domicílio (DGS, 2010; Spruit et al., 2013; ATS/ERS, 2015; GOLD, 2017).

No seio da equipa multidisciplinar, o EEER é fundamental pois reúne as competências específicas que lhe permitem tomar decisões relativas à promoção da saúde da pessoa com DPOC, prevenção de complicações secundárias, tratamento, reabilitação e maximização do potencial da pessoa (OE, 2010b).

Das intervenções não medicamentosas recomendadas para a promoção do autocuidado, destacam-se as seguintes técnicas (GOLD, 2017):

Reeducação funcional respiratória - conjunto de técnicas que deverá permitir ao cliente a gestão da dispneia durante as exacerbações ou em períodos de ansiedade ou maior esforço, capacitando-o para sincronizar o uso dos músculos abdominais e torácicos com os movimentos respiratórios. Previne e corrige, desta forma, defeitos ventilatórios, melhora a distribuição e ventilação alveolar, diminui a hiperinsuflação. São exemplos o treino de respiração diafragmática e das hemicúpulas, e a expiração com lábios semicerrados. Tem também como objetivo impedir a formação de aderências pleurais para manter e recuperar a mobilidade costal e diafragmática. (Spruit et al., 2013; McCarthy et al., 2015; ATS/ERS, 2015). A elevada produção de muco frequente na pessoa com DPOC, requer a introdução de métodos para facilitar a limpeza das vias aéreas que também devem ser ensinados. Estas técnicas têm como objetivo mobilizar e eliminar as secreções brônquicas, tais como o ensino da tosse, a técnica da expiração forçada e o ciclo ativo das técnicas respiratórias (CATR). Contudo, algumas delas podem desencadear ou agravar um broncospasmo e acentuar a hipoxemia nas pessoas com insuficiência respiratória, pelo que têm de ser aplicadas criteriosamente. A utilização prévia de broncodilatadores pode prevenir o broncospasmo, assim como a fluidificação das secreções pode auxiliar a higiene brônquica. No cliente com broncorreia intensa pode ser útil a associação de métodos

instrumentais tais como o Flutter ou o Acapella (Spruit et al., 2013; McCarthy et al., 2015; ATS/ERS, 2015).

Técnicas de conservação de energia - consistem na planificação das AVD, através da eliminação de barreiras arquitetónicas e definição de períodos de descanso durante a sua realização, sendo muitas vezes o suficiente para reduzir o gasto de energia e a sensação de dispneia (Presto & Damázio, 2009; Albert, Spiro & Jett, 2008).

Técnicas de descanso e relaxamento – são direcionadas para a redução da tensão física e psíquica para um melhor desempenho na realização dos exercícios do PR e diminuição da dispneia. Aplicadas em conjunto com a dissociação dos tempos respiratórios e a respiração diafragmática, permitem relaxar os músculos acessórios da respiração e recrutar o diafragma, para diminuir o trabalho respiratório e os custos energéticos da ventilação pulmonar (Cordeiro & Menoita, 2012).

Exercício físico - melhora a função esquelética e morfológica dos músculos afetados pela inatividade, diminuindo a dispneia com a atividade e melhorando a capacidade para o exercício. São propostas 3 modalidades de treino pelo exercício. O **treino de “endurance” dos membros** que envolve grandes massas musculares e os exercícios são aplicados em intensidade moderada, por um período relativamente longo (ex.: marcha, bicicleta). O **treino de “endurance” intervalado dos membros** que envolve exercícios similares com intensidade variável, com períodos curtos de elevada intensidade seguidos de períodos de baixa intensidade sequenciais. Adequado sobretudo a clientes com capacidade física diminuída. O **treino ao esforço/de força** é outra modalidade que consiste na realização de exercício com resistências ou pesos/halteres (Spruit et al., 2013; McCarthy et al, 2015; ATS/ERS, 2015). A GOLD (2017) recomenda que os PR tenham uma duração mínima de 6 semanas e um máximo de 12 semanas, com duas sessões por semana. Intervenções com uma duração entre 20 a 30 minutos, já demonstram vantagens na relação custo/eficácia, quando realizados por uma equipa treinada, em ambiente seguro e sem os custos inerentes ao internamento em

meio hospitalar (Fernandes, 2009; DGS, 2009; Cordeiro & Menoita, 2012).

A evidência científica reunida permite concluir que a reabilitação respiratória (RR) é uma abordagem terapêutica holística, insubstituível, segura, eficaz e económica, direcionada não só para o controlo dos sintomas respiratórios, mas também para os efeitos sistémicos da doença (Spruit et al., 2013; McCarthy et al., 2015; ATS/ERS, 2015).

A RR foi considerada uma abordagem com grau de evidência 1 e recomendação A (GOLD, 2013). Deve ser instituída em complemento ao tratamento farmacológico, pois permite aumentar a tolerância ao esforço, reduzir a dispneia (nível de evidência A), reduzir as hospitalizações nos clientes que tiveram recentes exacerbações (nível de evidência B) (GOLD, 2017). Contribui para a redução do número de dias de internamento e do número de episódios de exacerbação, melhora a capacidade para o autocuidado e a qualidade de vida das pessoas com DPOC (Spruit et al., 2013; McCarthy et al., 2015; ATS/ERS, 2015).

A aquisição de competências em enfermagem de reabilitação passa pelo contacto com os contextos reais. Dada a natureza da profissão, o estágio assume particular importância na “construção contínua de saberes” (Fonseca, 2015, p.5). O estágio objeto deste relatório decorreu, numa primeira etapa, em contexto hospitalar numa unidade de intermédios de insuficientes respiratórios (UIIR) de um hospital central. Posteriormente, desenrolou-se numa equipa de cuidados continuados integrados (ECCI).

Considerando o tema do relatório, estabeleci como principal objetivo deste projeto o desenvolvimento de competências no domínio dos cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa com DPOC e VNI no domicílio, tendo em conta a singularidade e a complexidade de cada situação. Com vista à sua exequibilidade, considero que foi determinante a definição de metas que me permitissem a obtenção das competências gerais e específicas do EEER. Assim, sete objetivos intermédios específicos foram definidos:

1. Aperfeiçoar a tomada de decisão assente no respeito pelos direitos

humanos, nos princípios éticos fundamentais e na deontologia profissional.

2. Integrar a equipa multidisciplinar ao nível dos diferentes locais de estágio, identificando a intervenção do EEER.

3. Colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento ou concretização de estratégias no programa de reabilitação, no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados à pessoa com DPOC e VNI no domicílio

4. Ampliar conhecimentos nos domínios científico, técnico e humano na área da reabilitação na pessoa com DPOC e VNI no domicílio.

5. Realizar intervenções de reabilitação individualizadas à pessoa com DPOC e VNI, nos seus diferentes contextos, visando a manutenção das funções residuais e a prevenção de complicações e incapacidades.

6. Capacitar a pessoa com DPOC para o autocuidado, desenvolvendo com ela as suas capacidades físicas e respiratórias, por meio do treino das AVD e exercícios de tolerância ao esforço e reeducação funcional respiratória.

7. Maximizar a funcionalidade da pessoa em situação de imobilidade pelo *empowerment* para o autocuidado.

Do ponto de vista de organização, este documento iniciou-se com a introdução onde se caracterizou a pessoa com DPOC e VNI, mobilizando a evidência recente e os principais conceitos que suportam a problemática e a sua relevância para a Enfermagem, contextualizando-a no âmbito domiciliar. Posteriormente apresentam-se mais dois capítulos. No primeiro narram-se as atividades desenvolvidas enquadradas em função dos sete objetivos traçados no projeto. Referem-se ao percurso realizado, com vista ao desenvolvimento das competências comuns ao Enfermeiro Especialista, bem como das específicas do EEER, nos dois contextos de estágio. O segundo capítulo intitula-se considerações finais e perspetivas futuras e dedica-se à autoavaliação deste percurso e à reflexão sobre as implicações das competências desenvolvidas na melhoria da minha prática diária, bem como sugestões de novas perspetivas de abordagem do problema, em forma de síntese. Seguindo-se por último as referências bibliográficas, base de evidência deste trabalho.

1. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: ANÁLISE REFLEXIVA DO PERCURSO

Aprofundar conhecimentos *per si* não é sinónimo de desenvolvimento de competências profissionais. Segundo Benner (2001), a aprendizagem experiencial e a reflexão das experiências vividas são cruciais por se tratar de métodos ativos e de primazia na construção de teorias e ideias. De acordo com a mesma autora, a pessoa que narra aprende quando conta as suas próprias histórias.

Assim, este relatório surge como uma reflexão da prática desenvolvida e dos *outcomes* obtidos. O capítulo que se segue descreve algumas das oportunidades e experiências de aprendizagem que surgiram no decorrer das 18 semanas de estágio.

1.1. Descrição das atividades segundo os objetivos delineados: do pensar ao agir

O foco deste subcapítulo prende-se com a aquisição de competências, definidas pela Ordem dos Enfermeiros (2003, p.16) como “um nível de desempenho profissional demonstrador de uma aplicação efetiva do conhecimento e das capacidades, incluindo ajuizar”.

Ao longo deste subcapítulo procurarei descrever as atividades desenvolvidas, as dificuldades sentidas e as razões que me levaram ao desenvolvimento de outras atividades não planeadas, numa abordagem transversal aos dois campos de estágio. A lógica de encadeamento das ações está organizada pelos objetivos definidos no cronograma do projeto de aprendizagem (Apêndice I).

1.1.1. Aperfeiçoar a tomada de decisão assente no respeito pelos direitos humanos, nos princípios éticos fundamentais e na deontologia profissional

Este é um objetivo essencial e transversal ao exercício da profissão que vai para além das intervenções desenvolvidas nos dois locais de estágio. Está presente no quotidiano da prática dos cuidados e é intrínseco à relação com o cliente. É um objetivo complexo que se aperfeiçoa ao longo de toda a vida profissional razão pela qual assume uma particular importância ao longo das 18 semanas de estágio.

A tomada de decisão em enfermagem é sustentada pelo Código Deontológico de Enfermagem (CDE) e pelo Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE). Segundo o REPE (artigo 96º, nº1, alínea a), o processo de decisão deverá ser resultado de uma escolha livre apreendida pelo enfermeiro que o pratica. Contudo, tal escolha deverá ser baseada em conhecimentos científicos e técnicos que respeitam a vida, a saúde, o bem-estar e a dignidade humana, de forma a melhorar a qualidade dos cuidados e das intervenções de enfermagem (artigo 97º, nº1, a).

Deste modo, o aperfeiçoamento da minha tomada de decisão implicou a atualização dos conhecimentos teóricos, baseada na pesquisa da evidência científica mais recente. Com isto, pretende-se elevar a prestação dos cuidados de enfermagem para um patamar diferenciado do já alcançado enquanto enfermeira prestadora de cuidados gerais. Tal como afirma a OE (2010a), ao enfermeiro especialista acresce o encargo da tomada de decisão em situações particularmente complexas, dada a sua experiência e conhecimento aprofundado em determinada área.

Nos dois locais onde estagiei destacou-se o meu papel de consultora na área de enfermagem de reabilitação, quer através de pareceres orais quer escritos. Por exemplo, no contexto hospitalar houve uma colaboração com a equipa de gestão de altas (EGA) na decisão de qual a melhor unidade de referenciação na comunidade para determinado cliente, de acordo com a avaliação do seu potencial de reabilitação. Na ECCI esse papel também esteve

presente, nomeadamente na participação em reuniões multidisciplinares com vista à resolução de situações complexas de encaminhamento do cliente a outras unidades especializadas de apoio na comunidade, como por exemplo o centro de dia. Ainda na prática clínica diária, este papel de consultora fez-se notar, por exemplo quando os próprios colegas sentiam que não estavam a ser eficazes na limpeza das vias aéreas solicitando apoio para assistir o cliente na tosse, na realização de técnicas para o alívio da dispneia, ou até mesmo para uma aspiração de secreções mais eficaz.

Como futura EEER procurei assumir uma postura assertiva e de valorização da pessoa como ser único integrado no seu ambiente, promovendo a sua autonomia de uma forma livre e esclarecida (Cabete, 2010). Para tal, é fundamental informar o cliente sobre as potencialidades e objetivos das intervenções de reabilitação, clarificando dúvidas e confirmando que as informações transmitidas são corretamente compreendidas.

Não pretendi apresentar soluções demasiado simplistas, mas sim orientações que facilitassem a descoberta dos recursos existentes para uma evolução favorável nas diferentes fases de resolução dos problemas. Como exemplo, recordo um episódio que ocorreu durante o estágio hospitalar. Um cliente, o Sr P., encontrava-se internado num quarto de isolamento devido a uma agudização da DPOC decorrente de um quadro infeccioso. Numa passagem de turno da equipa de enfermagem foi transmitido que este cliente demonstrava ausência do autocuidado de higiene. Mais tarde, durante a minha avaliação apercebi-me que o Sr P. não só apresentava um cansaço para esforços mínimos, como também possuía um conjunto de crenças de cariz religioso que o confinavam ao isolamento social. Tais fatores, favorecidos pelo quarto de isolamento, potenciavam e perpetuavam um sedentarismo crescente que é característico da DPOC. Provavelmente, antes do início desta formação em enfermagem de reabilitação, eu teria compactuado com este ciclo. Todavia, com base no conhecimento adquirido, preferi interrompê-lo através de uma atitude de parceria, informando-o e criando oportunidades para que se sentisse mais competente, independente e autoconfiante em relação às suas capacidades (Gomes, 2002).

O meu objetivo foi encorajá-lo à participação ativa no seu autocuidado de higiene através de movimentos que lhe permitissem a conservação de energia. Os conhecimentos científicos e técnicos ampliados pela especialidade e apoiados no princípio moral básico da preocupação com o bem-estar dos outros seres humanos, inerente à profissão (OE, 2003), permitiram-me apresentar estratégias para promover a tolerância ao esforço de modo a capacitar o Sr. P para o seu autocuidado de higiene. Como principal resultado dessa intervenção, no turno seguinte que realizei, o senhor já se tinha cuidado, inclusivamente escovado e apanhado o cabelo e aparado a barba, motivado para a realização de outros exercícios também previstos no plano de RR.

Ainda com vista à realização deste objetivo haverá a oportunidade de constatar que ao longo deste relatório, assim como nos trabalhos em apêndice, os dados identificadores dos clientes são omitidos. Tal opção tem por base o princípio exposto no 85º artigo da Ordem dos Enfermeiros (2003, p.79), “o enfermeiro, é obrigado a guardar segredo profissional sobre o que toma conhecimento no exercício da sua profissão”.

Não só no que respeita à confidencialidade da informação clínica também nos contextos clínicos, procurei manter o respeito pela privacidade e intimidade das pessoas de quem cuidava, especialmente quando havia compromisso da funcionalidade ou alterações da imagem sobre si mesmo. Salvaguardando o cumprimento do artigo 86º do CDE, recorri ao uso de cortinas, biombos, pijamas ou descartáveis, com vista a garantir a privacidade do corpo perante a exposição a pessoas que lhe eram estranhas, mesmo que fossem profissionais de saúde, durante os cuidados de higiene e a realização dos exercícios.

Em conformidade com o ponto 2 da carta dos direitos do doente internado, assim como o artigo 2º da carta dos direitos humanos, que preveem o respeito pelo cliente independentemente das suas convicções culturais, filosóficas e religiosas, procurei adequar as intervenções de enfermagem de reabilitação (ER) aos valores e costumes da pessoa. Uma situação concreta foi

a do Sr. P., cuja religião defendia que partir do sol-posto de sexta-feira até o sol-posto de sábado seriam horas dedicadas à introspeção religiosa, numa postura de meditação em repouso absoluto. Nesse sentido às sextas-feiras no turno da tarde priorizava as intervenções de reabilitação do Sr. P., para que pudesse cumprir o seu PR sem retrocesso na evolução clínica.

A postura assente na conservação da dignidade humana e fundamentada pelos princípios éticos da não maleficência, beneficência e justiça, durante a conceção, realização e planeamento das atividades é fundamental para atingir este primeiro objetivo. Por outro lado, tal como já referido, esta abordagem deverá ser orientada pela prática de cuidados centrados na pessoa, tal como definido por Hoeman (2011, p.23), “o modelo centrado na pessoa e família é uma abordagem que adota conscienciosamente a perspetiva dos doentes e famílias, com a consideração cuidadosa do que é importante para cada um”.

1.1.2. Integrar a equipa multidisciplinar nos diferentes locais de estágio, identificando a intervenção do EEER

De acordo com Nascimento et al. (2008), o trabalho em equipa é fundamental para compreender a pessoa alvo dos cuidados de forma ampla e integral. Pelo que, em prol da qualidade dos cuidados prestados ao cliente, é importante estar devidamente integrado numa equipa multidisciplinar. A integração nas equipas dos dois locais de estágio constitui inicialmente um desafio. Porque, por um lado, implica a assimilação de novos objetivos comuns, novos valores e novas formas de articulação entre profissionais. E por outro lado, implica perceber que posição ocupamos no grupo multidisciplinar, dada a complexidade de papéis e posições dentro da própria equipa de enfermagem e os pontos de competências comuns (áreas cinzentas) com outros profissionais da área da reabilitação.

Este sentimento ganha ainda maior dimensão dado já ter uma identidade constituída como enfermeira noutra contexto, onde já experienciei situações clínicas suficientes ao desenvolvimento de uma prática de cuidados de elevada qualidade e antecipação (Benner, 2001). Encontrando-me naquele

momento num estado de aprendizagem em que a experiência adquirida permite-me reconhecer as situações e os seus componentes significativos, porém faltava a vivência de experiências que me permitissem “saber como” no domínio específico da enfermagem de reabilitação. O que sugere um novo começo na cronologia de aquisição de competências de Benner, como iniciada avançada mas desta vez na ER, também previsto pela própria para profissionais de enfermagem em mudança de contexto clínico.

A evolução profissional esperada com este ciclo de estudos é de especialização, a perícia para as tomadas de decisão humanas em enfermagem de reabilitação é complexa, mas é o que torna possível a interpretação das situações clínicas. Os conhecimentos incluídos na perícia clínica são a chave no progresso da prática de enfermagem e do desenvolvimento da ciência de enfermagem Benner (2001), premissa esta que me manteve alerta e motivada na construção da individualidade profissional que aspiro ser como futura EEER.

O 2º objetivo divide-se, por isso, em duas dimensões, a primeira diz respeito à integração na equipa multidisciplinar, a segunda à identificação das intervenções do EEER.

A integração teve início com as visitas de observação aos locais de estágio. Estas visitas encontravam-se previamente estruturadas por um guião que visava o ajuste do projeto à realidade do local de estágio. Permitiram conhecer as dimensões específicas de cada local, as características do serviço e da sua população-alvo, a gestão dos recursos humanos e dos cuidados de enfermagem de reabilitação, a filosofia e a articulação de cuidados, os projetos de melhoria da qualidade e os instrumentos utilizados na prática de cuidados. Permitiram-me dar a conhecer o meu projeto ao enfermeiro orientador e ao de coordenação/gestão dos locais de estágio. Por sugestão destes o projeto não foi apresentado formalmente, mas entregue em formato *pdf*, e posteriormente discutido e analisado com os respetivos enfermeiros orientadores.

O tempo traçado pelo cronograma do projeto para conhecer a dinâmica e funcionamento da equipa multidisciplinar, bem como a metodologia de

trabalho, organização e gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação, circunscrevia-se às duas semanas iniciais. Objetivo conseguido pela observação da execução de técnicas pelo enfermeiro orientador e pelo acompanhando deste processo com a consulta de protocolos do serviço, instrumentos e escalas de avaliação e registo. Destaco o papel incisivo dos enfermeiros orientadores na minha aprendizagem, especialmente na realização e organização do plano de RFR, nomeadamente nos mecanismos de limpeza das vias aéreas, no treino das AVD, bem como na readaptação dos instrumentos de reabilitação à situação da pessoa.

No contexto hospitalar a integração foi-se solidificando à medida que ia contactando com os restantes membros do serviço (administrativos, assistentes operacionais, técnicos, médicos das várias especialidades, fisioterapeutas, enfermeiros, enfermeiros da equipa de reabilitação, pessoal da limpeza).

Na ECCI a integração foi facilitada em parte pelas competências já desenvolvidas em contexto hospitalar, mas também, porque quando cheguei encontrava-se a decorrer o projeto anual da ECCI – Férias em Saúde. O que me permitiu conhecer a totalidade da ECCI e restantes profissionais do ACES, com quem se articulam diariamente, assim como parte da população-alvo de cuidados desta equipa. Esta integração consolidou-se através das reuniões da ECCI que se realizam com uma frequência mensal. Nestas reuniões estão presentes um enfermeiro generalista e uma especialista em médico-cirúrgica, dois EEER, um médico de medicina geral e familiar e uma psicóloga, onde tive oportunidade de apresentar os nossos casos e analisar outros igualmente complexos (e.g. violência do cuidador informal, segurança dos profissionais na prestação de cuidados, exaustão do cuidador informal e articulação com as unidades de média duração e reabilitação para descanso do cuidador informal) assim como assuntos relacionados com a logística e operacionalização da ECCI (e.g. disponibilidade de viatura para a prestação de cuidados, gestão de material).

No que concerne à identificação das intervenções do EEER em meio hospitalar, estas estendem-se para além da prestação de cuidados gerais de enfermagem, aos cuidados específicos de enfermagem de reabilitação, assim como atividades de gestão - admissões, transferências dos clientes pelos sectores do serviço, ponte com os serviços parceiros, articulação com serviços de apoio (e.g. dietista, assistente social, capelão, psicólogo), gestão do *staff* para dotação segura (e.g. transporte de clientes, exames de diagnóstico, refeições), verificação do *stock* da farmácia do serviço e dos estupefacientes, verificação do carro de urgência, verificação da operacionalidade dos equipamentos e logística do material para arranjo.

Na ECCI o EEER é responsável pela avaliação da necessidade de cuidados de reabilitação da pessoa que ingressa na Rede Nacional de Cuidados Continuados. Após a avaliação positiva fica responsável pela gestão da situação de saúde da pessoa, articulando-se com a restante equipa para a completa satisfação das necessidades em saúde (e.g. centro de saúde, médico de família, câmara municipal ou junta de freguesia e restante equipa multidisciplinar). Foi gratificante perceber a importância do EEER nas reuniões anteriormente referidas, pelo valor que as suas avaliações têm para os restantes elementos da equipa.

As atividades descritas com vista à consecução deste objetivo inserem-se no domínio da melhoria da qualidade, nomeadamente no que concerne à gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, criando um ambiente terapêutico e seguro (OE, 2013). O conhecimento da dinâmica organizacional, normas e protocolos vigentes, bem como a integração na equipa multidisciplinar, foram de extrema relevância para a criação de um ambiente de intervenção favorável ao desenvolvimento de práticas seguras. Desempenhei um papel ativo no reforço de informações junto da equipa de cuidados gerais, com vista à prevenção de posturas viciosas e incorretas, que acarretam lesões musculares, bem como, de comportamentos de risco de infeção para si e para os clientes. Recorrendo para esse efeito ao *role model*, no uso de uma postura ergonómica adequada durante a realização dos cuidados, assim como

respeitando as regras de segurança básicas na abordagem das diferentes patologias fazendo uso do equipamento de proteção individual (avental, luvas e máscara facial) apropriado. Aspectos vigentes no manual de boas práticas da OE (2013).

Já na ECCI a promoção de um ambiente seguro relacionou-se mais com a minimização de riscos. A avaliação do risco de queda e implementação de medidas como solicitar a retirada de tapetes do chão da casa, ou colocar tapetes antiderrapantes na banheira, e solicitar ao cuidador informal (CI) a limpeza do chão da casa de banho após o banho, proteger os cantos dos armários, demonstraram o conhecimento e compreensão das questões relativas ao fornecimento de um ambiente seguro para a pessoa mediante a sua idade. Também de acordo com as limitações funcionais procurei inspecionar e corrigir aspetos que possam comprometer a segurança da pessoa, nomeadamente na deambulação, por exemplo, recordo-me de uma cliente que usava as canadianas desajustadas ao seu tamanho, em que lhe corrigi altura do apoio de mão para a altura dos trocânteres, para que a articulação do cotovelo fizesse um ângulo de 30°, bem como a informei da necessidade de trocar as ponteiras de bochas por se encontrarem gastas (OE, 2013).

1.1.3. Colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento ou concretização de estratégias no programa de reabilitação no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados à pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar

A qualidade em enfermagem exige reflexão sobre a prática (OE, 2001). A colaboração com a equipa no sentido da produção de qualidade nos cuidados, subentende que esteja adaptada à forma de funcionamento do serviço, sendo conhecedora dos objetivos vigentes, normas e protocolos, atuando em conformidade com estes. Permitindo que o pensamento se encontre mais centrado na pessoa e nas suas necessidades, com vista ao desenvolvimento de PR, com objetivos reais, que espelhem o processo de

avaliação e análise. O que justifica a existência deste objetivo na continuidade do anterior.

A integração na equipa e na instituição prevê dar continuidade aos programas já iniciados na área da qualidade, por estes. Em contexto hospitalar a aplicação de índices como o de *Braden*, ou mesmo de escalas como a de *Morse*, permitiu contribuir para as estatísticas analisadas na direção de enfermagem que intencionam desenvolver estes dois parâmetros como indicadores da qualidade dos cuidados de enfermagem, com vista à certificação dos serviços de acordo com os padrões de qualidade OE.

Com vista a dar continuidade à melhoria da qualidade dos projetos institucionais colaborei, ainda, ativamente com a ECCI em todas as ações do projeto “Férias em Saúde”. Este projeto decorreu na primeira semana de estágio em contexto comunitário, em que as EEER da ECCI em colaboração com a restante equipa multidisciplinar do ACES e a câmara municipal, com o objetivo de envolver a pessoa com limitação funcional e sua família na comunidade, selecionaram 28 pessoas com mais de 60 anos, residentes no concelho, e em acompanhamento pela ACES. Este projeto inscreve-se nos padrões de qualidade da OE (2011), previsto para os cuidados especializados em ER, pois possibilita vivências que promovem a saúde através de palestras dirigidas às doenças predominantes nesta faixa etária; que promovem o bem-estar através da permanência durante a semana do projeto num hotel do concelho, com idas ao cabeleireiro e à manicura; promovem a mobilidade e reeducação funcional, com as caminhadas, passeios pelos jardins do concelho, bem como através dos exercícios realizados na piscina do hotel, numa aula e reabilitação proporcionada pelas EEER da ECCI; promovem ainda a readaptação funcional, no desenvolvimento pessoal e de interação social, integrada na sociedade através de momentos lúdicos e de lazer, como realização de peças de teatro, leitura de livros/poemas e até mesmo visitas guiadas, como a que realizaram a uma vinha do concelho e aprenderam sobre os processos de realização e conservação do vinho.

Outra componente significativa na menorização do risco e que garante a continuidade de cuidados de qualidade ao cliente são os registos da informação clínica e a transmissão de informação oral na passagem de turno aos pares (OE, 2003). Este aspeto levou-me à realização de PC mais frequentemente, uma vez que em meio hospitalar, os registos de ER não se realizavam em meio próprio, eram informatizados em registo de texto livre, numa plataforma comum à enfermagem geral, a Glint®. A realização dos PC permitiram-me sistematizar as minhas avaliações, os objetivos dos cuidados de ER e as intervenções futuras. O que também favoreceu uma transmissão oral, na passagem de turno de modo mais concreto e objetivo, permitindo a orientação dos colegas na continuidade dos cuidados iniciados (e.g. no incentivo ao cliente para a utilização dos dispositivos de ajuda de limpeza das vias aéreas, como o flutter, ou no uso dispositivos que permitem a expansão pulmonar, como os espirómetros de incentivo, no reforço hídrico aos clientes que apresentavam secreções espessas, na forma mais adequada de posicionamento dos clientes tendo em vista a presença de derrame pleural ou evitar atelectasias pulmonares). No contexto comunitário realizei os registos de ER na plataforma SAPE®, em linguagem CIPE, esta linguagem *standard*, preconizada pela OE, permite o uso destes dados, como resultados estatísticos, o que se pode refletir numa forma de análise dos *outcomes* sensíveis à prestação de cuidados de ER, valorizando as intervenções dos EEER.

Colaborar com a equipa multidisciplinar, prevê a capacidade de gerir os cuidados, otimizando as respostas de ER. Neste contexto senti sempre liberdade na escolha da sequência das intervenções que planeava implementar, desde que lógicas e justificadas no âmbito do projeto de competências em desenvolvimento, podendo ocorrer um ajuste na sequência em consonância com as necessidades do cliente, da equipa ou da orientação do enfermeiro orientador. No entanto, nem sempre foi assim, recordo-me, que numa fase inicial a minha intervenção encontrava-se limitada pela distribuição realizada pelo órgão de coordenação. O reconhecimento dentro da equipa de enfermagem, bem como por outras classes profissionais, dos *outcomes* em saúde para os clientes, fruto de intervenções de ER realizadas aos clientes que

me estavam atribuídos, desenvolveu a necessidade de estender estes cuidados a outras pessoas internadas na UIIR. O que me fez sentir valorizada junto da equipa multidisciplinar e veio, de certa forma, renovar a importância e a posição do EEER neste serviço.

Também na ECCI houve oportunidade de colaborar nas decisões da equipa multidisciplinar nas reuniões já referidas. Particularizando a situação da D. S. (32 anos) com esclerose múltipla com tetraparésia espástica que tive a oportunidade de a apresentar como caso a discussão. O problema residia no compromisso do PR pelos extensos períodos em que permanecia desacompanhada sem satisfação de algumas das necessidades básicas e nutricionais, e a própria estrutura habitacional não garantia as condições suficientes de higiene. Apoiada pelos elementos da equipa multidisciplinar optou-se por encaminhar da D. S para uma UMDR, com vista ao descanso do cuidador, reestruturação familiar e reorganização habitacional, como havia proposto. Importa ressaltar que a UMDR dispunha de meios de permanência e de assistência que não estavam disponíveis na ECCI. O encaminhamento para outra instituição melhor colocada para responder ao problema, está na base do reconhecimento das minhas competências enquanto EEER, discernindo entre as possibilidades de intervenção próprias e de terceiros (OE, 2003).

Igualmente desafiante foi a gestão e adequação dos recursos materiais existentes às necessidades dos cuidados, particularmente na comunidade. Estimulei a minha criatividade, pelo enfermeiro orientador, na criação de instrumentos que possam ser usados como apoio aos cuidados de reabilitação. Assim surgiram pacotes de massa como alteres para o fortalecimento muscular; molas da roupa, rolos de cartão do papel higiénico no pau de vassoura, leguminosas secas para separar, botões, como instrumentos para a estimulação da motricidade fina e coordenação; cabos de vassoura sem cabeleira, bengala ou chapéus de chuva, como bastões para exercícios de abertura costal global. Não só é inovador como na realidade pode até ser mais eficaz, uma vez que utilizando objetos conhecidos pela pessoa é mais integrativo para ela do que outros que requeiram adaptação, permitindo

inclusivamente a continuidade do plano de forma autónoma com os materiais que tem em sua casa (Menoita et al, 2012).

1.1.4. Ampliar conhecimentos nos domínios científico, técnico e humano na área da reabilitação à pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar.

Segundo Benner (2001, p.61) “a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apreender pela teoria”.

A aprendizagem profissional é uma necessidade impreterível para o todos os enfermeiros, especialmente ao EEER, pela constante evolução do conhecimento técnico e científico na área da saúde. A formação contínua é assim uma responsabilidade do profissional para consigo próprio, pra com a profissão e para com a própria sociedade (Ferreira, 2011).

A interiorização do conhecimento prevê reflexão, pelo que se tornou essencial recordar metodologias de reflexão, numa incursão aos conteúdos teóricos deste mestrado na disciplina de enfermagem avançada. Além do ciclo de *Gibbs* como recurso norteador da minha reflexão e análise, também as orientações do professor e dos enfermeiros orientadores foram cruciais ao desenvolvimento reflexivo e aquisição de competências. No entanto, considero ter sido a minha iniciativa e interesse pelo tema que permitiram desenvolver novos processos de formação ampliando a minha bagagem de conhecimentos técnicos e científicos.

Destacando o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010a), a construção de uma base de evidência consistente permitiu-me alicerçar uma prática de cuidados cada vez mais confiante e uma execução dos cuidados mais precisa. Possivelmente, pela criação de uma base de argumentação e fundamentação crescente, à medida que ia pesquisando a mais recente evidência nos recursos já referidos.

Um exemplo concreto que suporta a prática clínica baseada na investigação e no conhecimento na área da especialidade foi a realização de um poster científico com o qual participei nas Décimas Jornadas do Serviço Medicina Intensiva (SMI) – Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN) (Apêndice V). Este poster científico expõe a avaliação de um PR implementado a dois clientes com condições clínicas similares através da monitorização da evolução do pico de fluxo expiratório (PFE), aplicando para este efeito o *Peak Flow Meter* ou debitómetro⁶. Os resultados empíricos da monitorização deste parâmetro permitiram constatar que este acompanha a visível melhoria do quadro clínico, mantendo o cliente motivado para a participação no programa. O EC em si não acrescenta evidência à aplicação do *Peak Flow Meter*, no entanto, poderá estimular a produção e desenvolvimento de outros estudos significativos na monitorização/avaliação da pessoa com DPOC submetida a um PR e poderá fomentar o espírito empreendedor da investigação inerente a uma prática de cuidados de enfermagem de qualidade. Não houve oportunidade de o apresentar à equipa de enfermagem do serviço, no entanto foi discutido com o enfermeiro orientador e apresentado ao professor orientador em reunião, embora que ainda numa fase inicial.

Também a participação no *Meeting de Enfermagem Pneumológica* (Anexo I), um evento científico da organização serviço de pneumologia do centro hospitalar onde me encontrava a estagiar, serviu como revisão de conceitos e integração de conhecimentos. Onde destaco o tema “Doente sob VNI – Construção de Saber Baseado na Investigação/Ação”, em que foram descritos os resultados de um estudo desenvolvido pelos enfermeiros da UIIR. Este estudo havia decorrido nos últimos três anos e objetivava diminuir uma das principais complicações do uso da VNI, as úlceras por pressão da face (UPPF), através da adoção de comportamentos de sucesso, descritos em manuais de boas práticas. Um caso de sucesso com uma taxa de 0% no último ano. Este evento científico permitiu não só a comparação de realidades profissionais, como a observação crítica de trabalhos de investigação o que funcionou como um *trigger* motivador para o desenvolvimento do meu relatório de estágio.

⁶ O Peak Flow Meter é dispositivo que nos fornece um parâmetro de avaliação simples como o grau de obstrução das vias aéreas e da eficácia da função ventilatória (Casado, 2012).

Ainda com vista à consecução deste objetivo e em resposta à minha necessidade de aprofundar conhecimentos nas principais limitações que a pessoa sob VNI no domicílio experiencia. Acreditando também, que com ampliação deste conhecimento poderei de uma forma segura e fundamentada intervir junto da pessoa com DPOC direcionada às suas necessidades reais, com vista à promoção da continuidade desta terapêutica no domicílio. Solicitei ao enfermeiro orientador e à enfermeira chefe para frequentar o hospital de dia de pneumologia (HDP), durante uma semana. Este serviço está integrado no sector de pneumologia deste centro hospitalar com uma resposta eficaz no acompanhamento dos clientes com patologia respiratória na comunidade.

O HDP na sua abordagem multidisciplinar à pessoa com DPOC com VNI em contexto domiciliar, tem demonstrado resultados importantes no acompanhamento destes clientes, nomeadamente, na redução do número e tempo de internamento, de exacerbações e idas à urgência, de acordo com as estatísticas apresentadas no *meeting* de enfermagem pneumológica e segundo Roque et al. (2014). Estas metas atingidas pelo HDP, inserem-se nas propostas pelas *guidelines* da GOLD (2017). Ter vivenciado e participado das atividades que se desenvolvem no HDP possibilitaram-me ampliar os conhecimentos específicos na pessoa com DPOC e VNI no contexto domiciliário, quer no domínio científico e técnico, quer no humano, desenvolvendo e adquirindo competências que conferem o carácter especializado à profissão.

1.1.5. Realizar intervenções de reabilitação individualizadas à pessoa com DPOC e VNI, nos seus diferentes contextos, visando a manutenção das funções residuais e a prevenção de complicações e incapacidades

Este relatório, mesmo que direcionado por um tema, reflete a forma como desenvolvi as competências comuns e especializadas em ER previstas pela OE (2010 a,b). Torna-se por isso visível que à medida que avancei nos diferentes objetivos, fui aprofundando intencionalmente a especificidade das intervenções realizadas. Assim, se nos três primeiros objetivos encontramos

características comuns a todos os enfermeiros especialistas, nos próximos quatro objetivos encontramos progressivamente intervenções mais específicas à ER. Porém a descrição de outras atividades também serão alvo de reflexão, pois revelam a importância dada ao processo de aquisição de competências tão extensamente quanto as experiências em contexto clínico o permitiram, visando o desenvolvimento pessoal e profissional.

Segundo a OE (2010b), o EEER deverá identificar as necessidades de intervenção especializadas no domínio da ER em pessoas, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação.

Para esse efeito a utilização de instrumentos de medição sistematizados e que produzam resultados significativos na avaliação da funcionalidade é hoje uma prática comum em qualquer contexto da prestação de cuidados (Sidani, 2011). A procura de rigor e objetividade nos diagnósticos de enfermagem assim o determina. Para Sequeira (2010, p.42) “a utilização de instrumentos de medida é fundamental para um diagnóstico rigoroso”.

A avaliação em ER permite também a orientação para o planeamento dos cuidados, fracionando-o em metas concretizáveis. Apesar de no centro hospitalar em causa já existir um instrumento de recolha de dados de ER, tive a necessidade de criar o meu próprio guião mais completo, cuja estrutura deu origem aos EC e planos de cuidados (PC) (Apêndice II, III). Para melhor organização pessoal dividi esta avaliação na avaliação respiratória e na avaliação sensório-motora. Como meio de avaliação utilizei também a entrevista semiestruturada para recolher dados juntos dos clientes, complementando essa informação com dados recolhidos no processo de enfermagem, tais como: dados sociodemográficos, condições de habitação e acesso, suporte familiar, fatores de risco, profissão, medicação, exame físico e antecedentes pessoais clínicos. Aspectos salvaguardados por Sequeira (2010, p.42) quando afirma “(...) a utilização de escalas/índices não substitui a realização de uma entrevista para recolher dados mais subjetivos e mais

específicos (...)” e que, em determinadas situações, a observação atenta pode ser uma forma valiosa de avaliação complementar.

Na comunidade, recorro o HDP, em que o enfermeiro na ampliação da sua intervenção e avaliação à pessoa com IRC e VNI visava detetar/ resolver situações relacionadas com adequação, funcionamento e instalação do equipamento *in loco*. Isto porque, em muitas situações a pessoa não tinha condições para poder cumprir todas as instruções transmitidas optando por improvisar, colocando em risco a terapia e a sua segurança. A avaliação neste contexto vai além da técnica, estende-se à arquitetura e à própria saúde e higiene do meio. A inspeção de elementos da casa que podem funcionar como barreiras de acessibilidade (escadas, degraus, e até a disposição de alguns móveis), barreiras sanitárias (higiene da casa, presença de humidade) podem ser alvo da avaliação e intervenção do enfermeiro que faz a visita (Cordeiro & Menoita, 2012).

O enfermeiro, neste contexto surge assim como um elemento chave na capacitação para a gestão terapêutica, na articulação entre apoios na comunidade, como educador da pessoa com DPOC e família que possuem em casa VNI e/ou outros dispositivos de saúde (OLD, ventiladores, *cough assist*, aspiradores de secreções), sendo promotor de um ambiente de segurança no domicílio e preventor do isolamento social (Roque et al., 2014).

Na UIIR, onde também se encontravam estes clientes, a avaliação respiratória começava pelo exame subjetivo tentando apurar junto da pessoa a presença e características da tosse e da expectoração, bem como a avaliação do grau de dispneia. As escalas que elegi para uso corrente, na avaliação da dispneia, foi a de BORG modificada, a *mMRC* e a CAT, por serem escalas preconizadas pela GOLD (2017), para esta patologia.

Na avaliação objetiva aspetos como a coloração da pele, a inspeção estática e dinâmica do tórax (simetrias, amplitude e os movimentos torácicos, sinais de tiragem, musculatura respiratória), a palpação, a percussão, e a própria auscultação pulmonar (AP), assumiam um papel de destaque na

direção das intervenções (Cordeiro & Menoíta, 2012). A AP destaca-se como um instrumento de avaliação incontornável, pois assume uma relação direta com os resultados da RFR (Hoeman, 2011). Numa fase inicial do estágio tive alguma dificuldade na interpretação dos sons pulmonares, que à *posteriori*, com a experiência e variedade de situações clínicas, vim a aperfeiçoar.

Na maioria das vezes antes desta primeira abordagem aos clientes, como forma de complementar e de direcionar a avaliação, já tinha efetuado a interpretação dos exames médicos complementares de diagnóstico, nomeadamente da radiografia de tórax (interpretação no EC em Apêndice II) e da gasometria do dia, quando existente. A monitorização de sinais vitais (FC, SpO₂, FR e TA) era necessária, dada a instabilidade clínica dos clientes internados na UIIR. A análise destes parâmetros, assim como presença de febre, edema agudo do pulmão, síndrome de dificuldade respiratória do adulto, embolia pulmonar, choque, ou tuberculose ativa, eram constituídas contra-indicações à realização de RFR (Testas, 2008).

A avaliação motora também era realizada, uma vez que na DPOC o sistema músculo-esquelético é o que sofre mais efeitos adversos provocados pela imobilidade e pelo repouso prolongado, condicionado pela dispneia incapacitante nos períodos de exacerbação (Cordeiro & Menoíta, 2012), tornando-se um alvo significativo o restabelecimento da autonomia após um período de exacerbação (Petronilho, 2010). Neste centro hospitalar preconizava-se o recurso às escalas *MRC - Medical Research Council for Muscle Strength* e *Ashworth* para a avaliação da força muscular e tónus muscular, e o índice de *Barthel* e *Braden* para a avaliação do nível de independência e do risco de úlcera por pressão. Por considerar a aplicação da escala de Glasgow (escala preconizada pela instituição) na avaliação do estado neurológico redutora, e com vista à melhor individualização do programa de RFR, senti necessidade de avaliar a atenção e a memória em virtude da idade dos clientes, as suas capacidades de aprendizagem e os processos de motivação (Cordeiro & Menoíta, 2012). A avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, a capacidade para marcha e coordenação motora, estavam contemplados no instrumento de avaliação de ER institucional, pelo

que apenas ampliei a análise à medida da avaliação funcional (MAF), objetivando não só o treino da tolerância ao esforço na realização das AVD como os resultados obtidos na funcionalidade para realização do autocuidado.

A título ilustrativo recordo a D. M.A.G., cliente com DPOC, internada por Bronquiectasias Infetadas, cumpria VNI no domicílio durante o período noturno, e durante cerca de 2 horas no período diurno. Da sua autoavaliação da dispneia destacava um score de 6 (moderada) durante a realização das AVD, score 1 (muito leve) em repouso na escala de BORG, fazendo ainda referência a ortopneia no leito. De acordo com a escala de MAF, necessitava de ajuda no autocuidado higiene pessoal, banho (lavar o corpo), vestir (metade inferior), mobilidade, locomoção (subir e descer degraus) (ver avaliação mais detalhada no Apêndice II).

À medida que fui desenvolvendo a minha experiência, a minha capacidade de observação e sentido crítico para os fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD no cliente com DPOC e VNI, foram ganhando dimensão através dos requisitos para o autocuidado (Apêndices II e III) (Queirós, Vidinha & Filho, 2014). Na avaliação da D. M.A.G. pude apurar que esta apresentava défice no autocuidado “respirar”, “alimentar e hidratar” e “manutenção do equilíbrio atividade descanso”, com necessidade de um sistema de enfermagem parcialmente compensatório para o autocuidado “respirar”, e de um sistema de enfermagem educativo e de suporte relativamente aos outros dois autocuidados.

Assim, a implementação do PR direcionado a D. M.A.G, incluiu RFR e os exercícios de tolerância ao esforço, como sistema de enfermagem parcialmente compensatório, na recuperação do autocuidado “respirar”. Para o défice no autocuidado “alimentar e hidratar” e “manutenção do equilíbrio atividade descanso”, a promoção de hábitos de vida saudáveis e a promoção e treino da adaptação à terapêutica com VNI, com vista à continuidade após alta, num sistema de enfermagem educativo e de suporte (Tomey & Alligood, 2004), durante os 12 dias do período de internamento.

No que concerne à avaliação da adaptação à VNI e à máscara, bem como se a cliente cumpria esta terapêutica, Comer, Oakes e Mukherjee (2015) referem que a colheita de dados do ventilador fornece-nos essa informação. Baseada nesse conhecimento importou-me colher dados como o modo ventilatório, EPAP e IPAP; tempo de inspiração (Ti) (tempo durante o qual o volume corrente é garantido ou a pressão é mantida); a sensibilidade do *trigger* (facilidade com que o cliente desencadeia a pressão inspiratória do ventilador); relação I:E (relação do tempo de inspiração: expiração); rise time (determina a velocidade da subida da pressão); o índice de apneia (IA) e de hipopnia (IAH); percentagem de fuga e horas de uso para 1 dia, 1 mês, 3 meses, 6 meses. Se bem que para avaliar a horas efetivas de adesão à terapêutica a forma mais fidedigna é através do cálculo do nº de horas no dia da avaliação, menos o nº de horas no dia da alta, sobre o nº total de dias que decorreram entre a alta e o dia da avaliação (Roque et al., 2014). Ainda segundo Comer et al. (2015) pequenos ajustes do *trigger*, do Ti ou da pressão de suporte, no cliente com DPOC, por vezes, são suficientes para que haja uma melhor adaptação ao ventilador, potenciando o melhor ajuste do interface à face, prevenindo outras complicações, em meio domiciliar.

Na situação da D. M.A.G. esta avaliação permitiu-me identificar uma elevada fuga de ar relacionada com a não utilização do apoio de queixo. O que me levou ao incentivo e treino do uso do apoio de queixo junto da cliente, com o intuito de promover uma menor fuga de ar durante a realização da VNI e consequentemente uma melhor adaptação à interface.

Relativamente ao PR procurei iniciá-lo sempre com exercícios de relaxamento através da promoção da redução da tensão psíquica e da sobrecarga muscular, especialmente dos músculos respiratórios, cintura escapular, pescoço e membros superiores. Empenhei-me para que a D. M.A.G adotasse uma posição confortável na cama com elevação da cabeceira até à posição de *semi-Fowler*, colocando uma almofada até à raiz das omoplatas, uma almofada a apoiar cada membro e outra na região poplíteia (Heitor, 2003). Bem como na promoção de um ambiente calmo e de confiança (Cordeiro & Mendoça, 2012), com o fecho da porta do quarto de isolamento, desligando a

televisão, favorecendo o silêncio, e a relação terapêutica criando momentos de discurso empático.

Dada a doença crónica obstrutiva de base, as bronquiectasias infetadas e o estado de infeção respiratória, da D. M.A.G., as intervenções de RFR que melhor se coadunavam à cliente passavam pelo autocontrolo da sua respiração (dissociação dos tempos respiratórios), desinsuflação pulmonar e redistribuição da ventilação alveolar (treino da respiração diafragmática, com insistência na expiração com os lábios semicerrados), mecanismos de limpeza das vias aéreas e correção de defeitos ventilatórios (reeducação diafragmática com e sem resistência, reeducação costal global e seletiva) e posturais (Cordeiro & Menoita, 2012).

No que concerne aos mecanismos de limpeza das vias aéreas a D. M.A.G utilizava a tosse maioritariamente eficaz. No entanto pela quantidade de secreções que apresentava tornava-se insuficiente, a cliente inclusivamente confienciava que sentia secreções profundas que tinha dificuldade em mobilizar e expelir.

Neste contexto introduziu-se a realização de drenagem postural modificada, com o leito na horizontal, uma vez que a D. M.A.G não tolerava o declive, combinada com manobras acessórias de vibração e de compressão (Cordeiro & Menoita, 2012).

Quando já sentada no leito, complementava-se o objetivo de limpeza das vias aéreas com a realização do ciclo ativo das técnicas respiratórias (CATR), para deslocar as secreções em direção aos brônquios principais (Cordeiro & Menoita, 2012).

Nos dias em que se encontrava mais cansada realizávamos apenas o flutter, descrito na literatura como um dispositivo auxiliar eficaz na eliminação de secreções profundas eficaz (Cordeiro & Menoita, 2012), 4 a 8 ciclos respiratórios seguido de um período de respiração diafragmática e repetição dos ciclos de respirações através do dispositivo. A cliente foi instruída para a

necessidade de continuidade na sua realização, uma vez que os resultados obtidos podem ser potencializados, quando realizados nas primeiras horas da manhã ou no final do dia (Abreu, 2003).

Como a D. M.A.G. apresentava um derrame pleural à direita (visível na radiografia do tórax e identificado na AP, pela abolição do murmúrio vesicular), utilizou-se a terapêutica de posição (decúbito semidorsal esquerdo), com abertura costal seletiva e respiração diafragmática, como forma de impedir a formação de aderências pleurais, mantendo e recuperando a mobilidade costal e diafragmática à direita (Taveira e Pascoal, 2003). Também se instruiu no sentido evitar o decúbito lateral direito com o propósito de contrariar a posição antiálgica adotada, porque bloqueia a mobilidade costal, encerrando e preenchendo todo o seio costo-frênico pelo líquido do derrame pleural (Taveira & Pascola, 2003).

Com vista à otimização das intervenções do foro de reeducação funcional motor e uma vez que segundo a DGS (2009, p.5) “a combinação do treino de membros inferiores e superiores é benéfica, por otimizar a melhoria da dispneia em esforço e da qualidade de vida”, na pessoa com DPOC, integraram-se estes exercícios no PR da D. M.A.G. Contudo dada a sua relutância ao exercício físico, houve necessidade da adaptação do esquema de exercícios inicialmente pensados. Assim, realizou-se treino de marcha com oxigenoterapia no corredor do serviço, utilizando-se como estratégia o “carro de compras” que servia de dispositivo de auxílio na marcha (uma vez que no domicílio usava andarilho, quando se sentia mais cansada) e de suporte para o cilindro portátil de O₂, oferecendo alguma resistência aos membros superiores e inferiores. Durante o período de isolamento realizava, no quarto, bicicleta ergométrica dos membros inferiores e membros superiores. A avaliação da oximetria e FC durante o exercício, dos ciclos respiratórios e a tensão arterial no início e no final, permitiu avaliar a progressiva melhoria na capacidade e tolerância ao esforço com diminuição da dispneia e do cansaço. A diminuição do cansaço durante o aumento das distâncias percorridas e do tempo durante a realização da bicicleta ergométrica, também reflete essa evolução.

A correção postural foi sempre alvo de intervenção durante o PR, e apesar do quarto não ter espelho quadriculado, tinha janelas com estores, em que o desenho das linhas retas dos estores possibilitavam estabelecer limites na correção da elevação dos ombros, assim como na inclinação lateral direita do tronco, pelo derrame pleural à direita.

Os resultados das intervenções implementadas foram visíveis, onde destaco a nível pessoal redução da ansiedade associada ao internamento, redução da dispneia e fadiga na realização do autocuidado de higiene. Socialmente menos cansada quando falava com os colegas de internamento e com os profissionais, aumentou a distância percorrida no corredor, a fim de ir falar com uma vizinha que também se encontrava internada. Teve alta mais cedo que o esperado inicialmente, para grande contentamento da filha que fazia anos.

Durante o estágio em meio hospitalar, dada a diversidade de patologias (infecções do trato respiratório, pneumonia, neoplasia do pulmão, doenças neurológicas que culminam em insuficiência respiratória, síndrome obesidade-hipoventilação (SOH)) houve possibilidade de desenvolver outras intervenções no âmbito da ER, ampliando competências a áreas ainda dentro da RFR e cardíaca e na alimentação.

Por exemplo recorro ainda um outro cliente com DPOC, que referia alívio com resistências introduzidas pela minha mão durante o treino da respiração diafragmática resistida, referindo sentir-se desinsuflado. Pelo que apesar de não ser totalmente indicado na sua situação, a introdução no PR da expiração lenta total com a glote aberta em decúbito lateral (ETGOL), proporcionou-lhe uma sensação de arejamento, limpeza e desinsuflação das vias aéreas. Postiaux (1999) refere que esta técnica permite a desobstrução das vias aéreas distais, principalmente na região pulmonar lateral trabalhada, por outro lado o fluxo lento evita o colapso precoce das vias aéreas distais, potencializando a interação ar-muco e respetiva mobilização destas.

Também tive a oportunidade, numa cliente com pneumonia e noutra com SOH, aplicar o espirómetro de incentivo, com o objetivo de reexpandir o pulmão, permeabilizando as vias aéreas e fortalecendo a musculatura respiratória. Segundo Cordeiro e Menoita (2012) através do estímulo introduzido pelo feedback visual, a pessoa adere melhor às inspirações profundas com este dispositivo, recrutando os alvéolos colapsados, melhorando a ventilação alveolar (e a complacência), do que se simplesmente fosse solicitada uma inspiração profunda com sustentação máxima.

Segundo Paschoal, Villalba e Pereira (2007) algumas doenças neuromusculares levam à hipoventilação alveolar, a qual, se for de instalação lenta e progressiva, não é comumente diagnosticada nem tratada até que aconteça um episódio de insuficiência respiratória aguda, habitualmente por um quadro clínico de infeção respiratória. O mesmo autor defende que em virtude destes acontecimentos de forma repetida estas pessoas podem desenvolver alterações da ventilação e perfusão. Por sua vez o comprometimento da musculatura respiratória prejudica também a eficácia da tosse. Recordo-me da D.R de 32 anos, com esclerose lateral amiotrófica (ELA), com quem tivemos a necessidade de utilizar o *cough assist*, como forma complementar aos cuidados de RFR. Sousa e Duque (2012, p.222) referem que

“Este dispositivo mecânico não invasivo, também conhecido como um dispositivo de insuflação-exsuflação mecânica, permite simular tosse natural, garantindo um débito aéreo eficaz (através de uma insuflação máxima, seguido da aplicação imediata de uma pressão negativa que permite a eliminação e aspiração de secreções)”

O uso deste dispositivo permitiu-me verificar que se tratou de uma ajuda eficaz na mobilização de secreções profundas, aspiradas *a posteriori* na cavidade orofaríngea. Os efeitos tornaram-se inclusivamente visíveis na radiografia tórax.

Ainda nas intervenções que reduzem o risco de alteração da funcionalidade, nomeadamente da alimentação. Recordo o Sr, E., 83 anos, internado por uma paquipleurite à esquerda, que se encontrava num quadro de agitação psicomotora e desorientação, por possível hipoxigenação cerebral. No

sentido de se proceder à avaliação da necessidade da entubação nasogástrica deste cliente, foi realizada a avaliação da deglutição. Assim a avaliação dos pares cranianos que interferem na deglutição conjuntamente com aplicação da escala de GUSS, permitiu-me avançar para o teste da ingestão oral. A avaliação funcional da deglutição avalia a fase oral (sucção e mastigação) e a fase faríngea da deglutição, usando líquidos (água), semilíquidos (gelatina) e semissólidos (batata cozida inteira) (Cardoso et al., 2011). Conclui desta avaliação que o Sr. E. apresentava disfagia para líquidos e sólidos, mas tolerava alimentos de consistência pastosa. O que me levou a implementar o espessante como solução na administração de água, e articulou-se com dietista para uma dieta pastosa adequada às necessidades nutricionais do Sr. E.. A exclusão da SNG, como meio único de administração de fluidos por via oral, impediu a contenção constante dos membros superiores, que restringiam os movimentos deste cliente, confinando-o mais ao leito, contribuindo para a síndrome da imobilidade e suas consequências.

A parte do estágio desenvolvida na ECCI proporcionou o desenvolvimento de competências que faltavam consolidar, especialmente no âmbito da reeducação funcional motora (RFM). O que me levou a readaptar estes últimos três objetivos para o contexto comunitário. Direcionei-os à pessoa em situação de dependência física, visando o desenvolvimento das suas capacidades físicas e mentais através do treino sensório-motor, prevenindo complicações e maximizando a sua funcionalidade para o autocuidado. Esta alteração teve por base a avaliação do local de estágio realizada inicialmente através de entrevistas estruturadas aos EEER, com vista a responder às necessidades da população descrita. A população ao cuidado da ECCI, apresentava limitações funcionais que advinham de eventos críticos em convalescença, salvaguardando exceções raras de percurso patológico de envelhecimento (como Alzheimer e Parkinson). As pessoas com necessidade de cuidados de reabilitação, na bolsa de utentes da ECCI, apresentavam maioritariamente situações neurológicas (acidente vascular cerebral (AVC), esclerose com lesão medular cervical, glioblastoma), cirurgias cardíacas e ortopédica (prótese da anca e do joelho). O que direcionou a minha preocupação para o desenvolvimento de PC de reabilitação baseados numa

avaliação inicial que identificasse o (s) autocuidado (s) comprometido (s), direcionando o plano para objetivos reais, envolvendo o utente e a família. Com vista à recuperação do seu status de saúde funcional, ultrapassando a situação potencialmente geradora de crise, mantendo-o motivado para um ambiente de reabilitação (Petronilho, 2012).

Assim como direcionou a metodologia de avaliação, onde o exame físico e neurológico ganharam outro destaque, e outra profundidade a aspetos do estado mental (consciência, orientação, atenção, memória, capacidades práticas, negligência hemiespacial unilateral, linguagem), pares cranianos, motricidade (força muscular, coordenação motora), sensibilidade, equilíbrio e marcha (Menoita et al, 2012). Complementei esta avaliação com a aplicação das escalas adotadas/usadas na ECCI, preconizadas pela RNCCI, nomeadamente a escala de Katz e Lawton & Brody, com vista à avaliação da autonomia para realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária (ABVD e AIVD respetivamente).

A título ilustrativo recorro ao Sr. F., 67 anos admitido na ECCI referenciado de um Centro Hospitalar de Lisboa, por AVC da ACM (artéria cerebral média) esquerda submetido a trombólise e posteriormente trombectomia, tendo havido transformação hemorrágica com formação de hematoma lenticulo-capsular com importante efeito de massa e moldagem ventricular (Apêndice III). Da avaliação física e neurológica destaco uma afasia de expressão e compreensão, disartria, agrafia, dificuldade de concentração e raciocínio, *neglet* hemiespacial unilateral à direita, diminuição da força nos segmentos do hemicorpo direito e consequente marcha helicoidal. Na análise do autocuidado por Orem (2001), era adequado um sistema de enfermagem parcialmente compensatório para o autocuidado: ingestão de água e alimentos (necessitava que alguém lhe preparasse os alimentos), eliminação vesical (episódios de incontinência no período noturno, relacionados com necessidade de supervisão na marcha).

O PR, personalizado ao Sr. F visava preservar e melhorar amplitude articular a força muscular (através da amplitude e o tamanho das fibras

musculares), melhorando a funcionalidade dos membros afetados do hemicorpo direito (Menoita et al., 2012), nesse sentido realizaram-se mobilizações ativas assistidas numa fase inicial, ativas resistidas consoante o grau de capacidade e participação do cliente. Procurou-se treinar todos os segmentos do hemicorpo direito em todos os movimentos e amplitudes articulares. Este exercício também promove a plasticidade neuronal, assim foi solicitado ao Sr. F que observasse os movimentos e mantivesse a sua atenção sobre eles, pois o SNC necessita de receber a mesma informação de forma repetida e ordenada para as tornar funcionais, segundo Kottke (1994). O ambiente naquele momento importou ser livre de estímulos externos pois muitas vezes o défice de atenção dificulta a avaliação de alterações neurológicas. Instruiu-se também o Sr. F, para que repetisse este esquema, 2 a 3 vezes ao dia, 10 vezes cada movimento ou até onde tolerasse, de acordo com as indicações da DGS (2010). O ensino sobre as automobilizações foi realizado ao Sr. F com o propósito de promover a consciencialização do membro superior afetado, como parte integrante do seu corpo, de modo a que esta pudesse corrigir o padrão anti-espástico (Hoeman, 2011).

Na sequência das mobilizações, seguia-se um treino voltado para as etapas do neuro desenvolvimento infantil (rolar, sentar, posição ortostática e marcha), no sentido de promover as respostas motoras/posturais automáticas como as reações de retificação, equilíbrio e extensão protetora, facilitando desta forma, o seu processo de recuperação (Bobath, 1990; Johnstone, 1987). Assim repetiam-se progressivamente o treino de “rolamentos”; treino da “ponte”, rotação flexão e extensão controladas da articulação coxo-femoral, carga no cotovelo controlada.

Por sua vez, a melhoria progressiva da mobilidade e da força do membro inferior direito permitiu a execução do treino de marcha, que consistia no percorrer de um circuito ao longo da casa, contornando móveis. Durante este treino a introdução de pequenas correções de postura corporal, nomeadamente o olhar no horizonte (com cabeça e ombros alinhados), evitar a hiperextensão do joelho direito e coxo-femoral, visavam a reaquisição do padrão automático atenuado, promovendo a independência a nível do

autocuidado de locomoção com um dispêndio de energia razoável e potenciando uma marcha segura (Menoíta et al., 2012).

Procurando ampliar a minha intervenção à estimulação da motricidade fina, em parceria com a esposa (que era costureira), montou-se uma caixa com botões antigos de variados tamanhos, cores e feitios, para que o Sr. F contasse, objetivando o desenvolvimento de capacidades para pinçar e com isso conseguir abotoar camisas, exercer força sobre os talheres para preparar os alimentos na hora da refeição.

Para o Sr. F voltar a articular frases era sinónimo de poder falar com a esposa, acalmá-la e reconforta-la, uma vez que, anteriormente seria ele o seu cuidador por doença psiquiátrica. A disartria é uma perturbação da articulação verbal, que resulta da falta de força, alteração dos tónus ou da coordenação dos músculos do aparelho fonador (lábios, língua, palato ou laringe) (Menoíta et al., 2012). Posto isto inclui no PR objetivos como o melhoramento da musculatura oral, da qualidade de voz e da articulação das palavras, com técnicas de ajuda ao discurso como a lentificação e ênfase das palavras-chave. Recorri para isso à fonação reflexo (tosse, pigarrear, riso), terapia fisiológica com adução laríngea (bocejo, suspiro) fonação inspiratória (sons nasais ou vibrantes), reeducação da musculatura facial (unir as sobrancelhas, enrugar a testa, elevação das sobrancelhas, fecho dos olhos abruptamente, sorrir, mostra os dentes, assobiar, encher as bochechas de ar, depressão do lábio inferior). Eduquei o Sr. F para que repetisse estes exercícios durante 15 minutos duas vezes dia (Menoíta et al., 2012).

Transversalmente a todo o programa fez-se uso da facilitação cruzada como forma de ultrapassar negligência hemiespacial e unilateral à direita. Um exemplo que caracteriza esse aspeto foi a troca do lado da cama em que dormia com a esposa, por solicitação. Explicou-se ao Sr. F. e à sua esposa que esta intervenção iria estimular ação voluntária dos músculos do tronco do lado lesado, estimulando a sensibilidade postural, reintegrando o esquema corporal (Menoíta et al., 2012), foi uma sugestão aceite pelos dois.

O autocuidado relacionado com a eliminação e com a capacidade do controlo do esfíncter urinário no período noturno, também foi treinado com o Sr. F. pois o mesmo fazia referência à nictúria como um fator perturbador do ponto de vista psicossocial e emocional, com impacto na sua qualidade de vida. De facto, tal como caracterizado por Branco (2009, p.17), a nictúria é vista pelo cliente como um “retrocesso à idade infantil com perda de autonomia e autocontrolo, (...) que o distingue do resto da sociedade (...) um defeito que normalmente tende a repudiar”. Neste sentido, treinou-se o fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico, pois melhoram a resistência da uretra, através das contrações ativas do músculo coccígeo (Hoeman, 2000).

Recorrendo à terapia comportamental, procurou-se que o Sr. F. reeducasse o seu períneo fazendo a distinção entre a percepção da vontade de urinar e o ato de urinar, possibilitando o restabelecimento do controlo cortical sobre a bexiga (e.g. a ida à casa de banho antes de ir para a cama mesmo sem vontade). E numa perspetiva de sistema educativo junto do Sr. F. e da esposa, instruiu-se sobre o controlo da ingesta hídrica a partir das 18h e a programação do despertador uma vez na noite para ir ao sanitário.

Dos resultados das intervenções implementadas destaco a nível pessoal um aumento da autoestima relacionado com o controlo progressivamente maior do membro superior direito, inclusivamente para se pentear e fazer a barba, que sempre fora realizada com a mão direita. O facto de a fralda, apesar de ainda usada no período noturno, chegar sempre ao fim da noite enxuta, também contribuiu para esse aumento da autoestima. O restaurar a motricidade facial, melhorando a articulação das palavras, com recuperação de praticamente a totalidade da simetria facial, contribuíram para a prevenção de disfagia e contribuiu para a pronúncia da primeira frase organizada para a esposa “Tem calma eu ainda estou aqui!”.

1.1.6. Capacitar a pessoa com DPOC para o autocuidado, desenvolvendo com ela as suas capacidades físicas e respiratórias, por meio do treino das AVD e exercícios de tolerância ao esforço e reeducação funcional respiratória

O que se pretende enfatizar com este objetivo é que devem ser as pessoas a decidir sobre a sua saúde, nomeadamente sobre o seu próprio PR e os objetivos que visam atingir com a reabilitação. Para esse efeito importa ao EEER dotar o cliente de conhecimento, para que ele possa decidir de forma autónoma, mesmo que não possa executar de forma independente. Petronilho (2012), citando Pryor (2009), refere que a intervenção dos EEER na promoção do autocuidado envolve três fases. Inicialmente, deve envolver a pessoa e família no processo: conhecê-los, saber as suas expectativas, conhecer a esperança e o medo do futuro, informar o cliente e família, motivar a pessoa e proporcionar um ambiente de reabilitação. Na segunda fase o enfermeiro deve potenciar o empenho da pessoa: treinar os clientes, informar, encorajar e promover o autocuidado. Na terceira fase deve proporcionar assistência gradual, à medida que o cliente se torna mais independente o enfermeiro vai diminuindo a sua assistência. Quando uma pessoa é capaz de formular uma meta, significa que já começou o caminho que a conduzirá a um bom *status* de Saúde, corroborado por Orem (1986) quando destaca a elevada importância da educação da pessoa como forma de promoção do seu auto cuidado.

A adoção de comportamentos ajustados à saúde, por parte da pessoa com DPOC e VNI, diminuiu-lhes as idas à urgência e o número de internamentos por exacerbação da doença, repondo a sensação de controlo sobre o declínio da função pulmonar e evolução da sua doença para estádios superiores. A GOLD (2017) descreve esses comportamentos como *self-management and integrative care*⁷ na DPOC (nível de evidência B). Desta forma a minha intervenção enquanto futura enfermeira de reabilitação junto da pessoa com DPOC e VNI passou por contribuir para promoção da sua independência e autonomia ao nível do autocuidado e da realização das AVD, bem como na autogestão da sua terapêutica, preservando a sua autoestima e desenvolvendo o seu autocontrolo, minimizando incapacidades.

Princípios como os descritos por Hoeman (2000) foram tidos em consideração, nomeadamente no que respeita a: conhecer as capacidades e

⁷ "A COPD self-management intervention is structured but personalized and often multi-component, with goals of motivating, engaging and supporting the patients to positively adapt their health behavior(s) and develop skills to better manage their disease."

limitações do cliente para adaptar o nível de exigência, encorajar sem pressionar, ser paciente e repetir as instruções e procedimentos tantas vezes quantas necessário, ser flexível às sugestões do cliente ou família e tentar métodos diferentes sempre que necessário, dominar a técnica antes de ensinar e tentar assegurar que seja praticada da mesma forma por todos os profissionais.

Assim ainda no que respeita, por exemplo, ao PR da D. M.A.G, sabendo que com o regresso ao domicílio havia risco de regressar a um estado de inatividade, importou-me assegurar a alteração dos hábitos de vida, quebrando o ciclo de sedentarismo da DPOC. Contudo, a pessoa deve conhecer algumas técnicas de conservação de energia, de modo a que apresente menos dispneia na realização das suas AVD ou na sua vida profissional (Cordeiro & Menoita, 2012).

Deste modo, tendo em vista a capacidade para o autocuidado higiene foi importante treinar exercícios que permitissem rentabilizar do consumo energético e de oxigénio pelo organismo. Baseada na DGS (2009), promovi o ensino sobre como arranjar-se junto ao espelho sentada apoiando os cotovelos para lavar os dentes, vestir-se sentada e por fases, calçar-se sentada ou apertar os velcros da pantufa com o pé em cima da uma cadeira de apoio, tornaram-se essenciais ao autocontrolo do cansaço para esforços, classificado em 6 na escala de *BORG*, por esta cliente (DGS, 2009). Instruí também para que movimentos que exigissem um grande dispêndio de energia, como subir rampas, escadas, elevação dos braços acima do nível dos ombros para estender roupa (aspeto que a cliente descrevia como intolerável) deviam ser realizados em fase expiratória. Eventualmente se mantivesse ainda assim a sensação de dispneia em crescente, dor torácica ou tonturas deveria fazer pausas entre as AVD, adotando a posição de relaxamento, já instruídas, de pé ou sentada, até à recuperação completa.

Da avaliação dos resultados das intervenções implementadas destaco menor cansaço e dispneia para a realização do seu autocuidado de higiene, com evolução na escala de *BORG* de 6 para 2 ao esforço. Também na escala

de MAF se repercutiu o ganho de capacidade funcional, com ganho de independência modificada a completa nos autocuidados de higiene, banho e vestir, na locomoção e transferências, na adaptação psicossocial e função cognitiva.

Segundo Roque et al. (2014) o cliente sob VNI domiciliária experiencia dificuldades durante a realização desta terapêutica relacionadas com a fuga de ar não intencional, as características da interface, a carga horária de utilização, a pressão/fluxo de ar e débito de oxigênio (BTS/ICS, 2016). Importa, por isso, enquanto futura EEER, numa relação de parceria com o cliente, identificar quais as complicações que encontra na sua situação e como as pode corrigir, empoderando-o para o autocontrolo da sua terapêutica e concomitantemente da sua doença (Roque et al., 2014; Cordeiro & Menoita, 2012).

A maioria das atividades desenvolvidas no âmbito da capacitação para a autogestão da terapêutica na pessoa com DPOC, foram realizadas na UIIR e especialmente no HDP, potenciado pela observação e exploração das necessidades reais apresentadas por estes clientes.

Recordo o Sr. A.R., referenciado ao HDP para acompanhamento clínico da sua DPOC e capacitação para autogestão da sua terapêutica, nomeadamente na ventilação domiciliária. Através da exploração das características da interface e da carga diária de utilização constatei que a máscara que trazia (fornecida em contexto hospitalar) não era a mais adequada (BTS/ICS, 2016). A existência de demasiado espaço morto poderia estar a causar a re-inalação de dióxido de carbono (CO_2), pelo que se trocou por uma máscara nasal, a mais utilizada a nível domiciliário Comer et al. (2015) pelo conforto que traduz para a pessoa, com apoio de queixo para minimizar as fugas de ar por via oral. Como o HDP conta com a participação de várias empresas privadas de cuidados respiratórios, dispõem das mais diferenciadas formas e modelos destes equipamentos, o que ainda me permitiu esta exploração em parceria com o cliente na seleção do equipamento (tipo, tamanho da máscara ou conexão nasal, arnês), explorando e corrigindo a tensão causada pela fixação da máscara e a sensação de claustrofobia.

Aproveitei este momento para instruir e treinar o Sr. AR sobre a montagem do ventilador e circuito, alertar para as recomendações do fabricante para a limpeza do ventilador, máscara, e necessidade de mudança do filtro, informar sobre os cuidados a ter com o ventilador pedindo substituição das peças do ventilador sempre que necessário (BTS/ICS, 2016). Alertei para a pertinência da válvula anti-asfixia e a necessidade de esta não estar tapada, assim como o ventilador a fim de facilitar a circulação de ar (Roque et al., 2014).

Orientei para a prevenção de UPPF, solicitando que se olhasse ao espelho e observasse quais os locais referidos por si como os locais de maior dor e maceração causados pela tensão da máscara, consciencializando-o para a lavagem da cara antes da colocação e aplicação de creme gordo nessas zonas, adaptar a máscara sem pressão excessiva (Roque et al., 2014). Promovi junto do Sr. A.R. e da esposa estratégias de comunicação sensorial, ou escrita para os períodos diários em que tiver de cumprir a VNI, por forma a não interromper a terapêutica constantemente (ter um bloco e uma caneta por perto, tocar uma campainha se necessário) (Roque et al., 2014).

Reparei que o Sr. A.R. apresentava alguma irritação ocular e um derrame na esclerótica, uma das principais complicações inerentes à fuga de ar não intencional, o que me levou à orientação sobre como percorrer a máscara e o circuito com as mãos verificando fugas de ar e corrigindo-as através do ajuste arnês ou do posicionamento do circuito (BTS/ICS, 2016). Informei sobre a possibilidade de aplicar soro fisiológico ocular; assim como no desconforto ou congestão nasal, estes últimos causados mais pela pressão do ar (Roque et al., 2014).

Tendo por base a hipersecreção brônquica associada à DPOC, e a confirmação dessa situação no Sr. A.R. reforcei a necessidade de drenagem de secreções antes de colocar a VNI, com vista à sua mobilização e eliminação, evitando fugas de ar e desadaptação ventilatória, através do ensino da tosse eficaz, ou a realização do *flutter* (Roque et al., 2014). Promovi, também a adoção de comportamentos que facilitam a fluidificação das secreções como a hidratação por via oral (BTS/ICS, 2016). Contudo a pedido

do Sr. A.R, e em articulação com a equipa médica, foram prescritos mucolíticos.

Procurei fomentar bem-estar através de ensino ao cliente e à esposa sobre como se posicionar no leito por forma a adotar uma postura de relaxamento muscular durante a realização da VNI (numa posição mais sentada no leito acompanhando os membros superiores e inferiores com almofadas), treinámos também os exercícios de dissociação do tempo respiratório como forma de promoção da sincronia ventilatória (Cordeiro & Menoita, 2012).

Ainda como forma de exploração das necessidades inerentes às complicações da pressão/fluxo de ar e débito de oxigénio, na possibilidade de dificuldade na deglutição no momento pós-realização de VNI por alteração do paladar e secura das mucosas, apresentei-lhe como estratégia o reforço da higiene oral, não só como prevenção do risco de infeção do trato respiratório, como também como forma de hidratação oral e estimulação do paladar. O Sr. A.R. ainda referiu a distensão gástrica como motivo de desconforto abdominal, causado pela deglutição de ar. Articulou-se com a equipa médica a possibilidade de diminuição do IPAP, dada essa impossibilidade, foi prescrito um antiflatulento (simeticona) (Roque et al., 2014).

Foi, ainda, desmistificada a ideia de que o Sr. A. R. e a esposa não poderiam viajar, uma vez que, no Natal, pretendiam visitar os filhos que estão emigrados. Explicou-se-lhes como deveriam ir acondicionado o ventilador e que deveria ir na mala de mão, articulando-se também com a equipa médica na realização de uma certificação clínica escrita que os devia acompanhar.

O Sr. A.R. na sequência da infeção respiratória e da exacerbação da sua DPOC, agravou o seu quadro de insuficiência respiratória, evoluindo no estágio da sua DPOC, para GOLD IV, o que condicionou um ajuste de terapêutica, também relativamente aos broncodilatadores (GOLD, 2017). Dos anos de experiência a trabalhar como enfermeira pude constatar,

empiricamente, que uma percentagem muito elevada de pessoas com patologia respiratória realiza de forma inadequada esta terapêutica.

O HDP dispõe dispositivos placebo dos mais variados broncodilatadores, o que permitiu o treino da técnica de inalação através do *role playing* de aspetos como: a expiração prolongada antes da inalação e a pausa inspiratória após de forma a realizar uma adequada difusão das partículas e nível pulmonar; o selo adequado da boca em torno do bucal para evitar fugas de partículas; a colocação do dispositivo na posição vertical correta; bem como a agitação antes da utilização e aquecimento antes da utilização, foram executados e repetidos até interiorização e aprendizagem da técnica (Cordeiro & Menoita, 2012).

Outros ensinamentos previstos pela GOLD (2017), como fundamentais na pessoa com DPOC, relacionam-se com uma alimentação adequada às necessidades nutricionais e proteicas. O Sr. A.R. apresentava-se desnutrido com um índice de massa corporal abaixo dos 18 kg/m². A desnutrição está na causa da diminuição da elasticidade pulmonar, e da força e resistência da massa muscular respiratória, comprometendo a função pulmonar, o controlo da respiração e os mecanismos imunológicos de defesa pulmonar. A oferta diminuída de proteínas e fosfolípidos ainda compromete a função do surfactante, contribuindo para o colapso alveolar (Fernandes & Bezerra, 2006). Assim o suporte nutricional é muito importante devido ao seu grande impacto sobre a morbimortalidade da doença. Reforçou-se, por isso junto do Sr. A.R. a pertinência da *toilette brônquica* antes das refeições, diminuindo a dispneia e o cansaço durante a refeição e melhorando o paladar; o fracionamento e ingestão de cada refeição devagar (de modo a evitar a fadiga e dispneia); ingerir em primeiro lugar os alimentos de maior densidade energética; a ingestão de líquidos nos intervalos das refeições (diminui a viscosidade das secreções, facilitando a sua expulsão); a ingestão de carne peixe (fonte de proteínas), frutos, legumes (evitar obstipação); de preferência evitar alimentos que causam flatulência. Foi igualmente encaminhado para o nutricionista com vista ao acompanhamento mais personalizado da sua dieta (Cordeiro & Menoita, 2012; Vogiatz et al., 2016).

Considerando que a principal causa de exacerbações da DPOC é de natureza infecciosa, a prevenção, através da imunização, é um princípio recomendado, pelo que este cliente foi ainda encaminhado para o centro de saúde da área de residência para realizar a vacina da gripe e a pneumo 23 (GOLD, 2017).

No caso específico do Sr. A.R. os resultados das intervenções repercutiram-se na gasometria de controlo com uma diminuição da hipercapnia e na diminuição da sensação de claustrofobia, com a troca da interface; na diminuição da aerofagia e aerocolia pela introdução de um dispéptico; numa melhor comunicação com a esposa durante o período de realização da terapêutica; no aumento de tolerância a esforços proporcionado pelo descanso dos músculos respiratórios na realização adequada da VNI domiciliária; no aumento do seu conhecimento sobre a doença e a terapêutica; na interação social com a viagem a Inglaterra para visitar os filhos emigrados.

Nos clientes no contexto da ECCI, o treino das AVD não se prende tanto com a tolerância respiratória durante a sua realização, mas com o processo que visa recuperar ou estimular as capacidades funcionais e cognitivas das pessoas. Este processo pode passar pela restituição da função ou substituição da mesma (produtos de apoio), desde que se desenvolvam novos meios de alcançar objetivos (Menoíta et al., 2012).

Marques (2007, p. 46), descreve as AVD como “atividades que realizamos desde que nos levantamos até que nos deitamos, ou seja, são todas as atividades necessárias aos cuidados pessoais diários, manutenção pessoal e à vida comunitária independente”. No desenvolvimento das AVD o EEER deve ter presente as competências que permitem promover a máxima independência, prevenir complicações, e promover a segurança no desempenho das atividades de autocuidado. Durante o estágio na ECCI, os treinos de AVD relacionaram mais com os autocuidados da higiene, do vestir e despir e da alimentação, num sistema educativo e de suporte.

Mantendo os exemplos, recorde o Sr. F., para o treino da higiene pessoal improvisou-se com a esposa um estrado de banheira para facilitar a passagem do cliente de uma cadeira para dentro da banheira. Contudo antes instrui-se e treinou-se sobre o teste da água quente, que deveria ser realizado pelo lado sã do Sr. F., com vista a prevenir queimaduras. Instrui-se também sobre a entrada e a saída do cliente na banheira, em que, na entrada após ter deslizado para dentro da banheira e se sentar firmemente no estrado, devesse colocar primeiro o membro inferior menos afetado dentro da banheira e só depois o afetado. Explicou-se também que na saída realiza-se de forma inversa (Hoeman, 2011).

Este treino previne quedas no cliente e evita lesões neuromusculares no cuidador, quando instruído sobre a postura ergonómica que deve adotar. Segundo Czernuszenco e Czlonkowska (2009) e de acordo com o seu estudo, existe uma relação entre uma deficiente performance nas AVD e o risco de queda. Para as autoras, um mau desempenho nas AVD é determinante do aumento do risco de quedas.

Realizaram-se, ensino e *a posteriori* supervisionou-se o treino despir e vestir, recorde que foi um processo moroso, porque o cliente não reconhecia a sua necessidade visto que não iria sair de casa. Adotou-se como estratégia de incentivo o envolvimento do Sr F. na escolha da roupa, e numa fase inicial o treino na cama. Em parceria com a esposa treinou-se o vestir começando pelo lado afetado e o despir pelo lado menos afetado. Sugeri roupa de material confortável e com elasticidade informando o Sr F. e a sua esposa sobre a importância de se adaptar o vestuário à capacidade funcional da pessoa (Menoita et al., 2012).

Considerando o treino da motricidade já descrito no objetivo anterior, o treino da alimentação passou pelo correto posicionamento à mesa, corrigindo a retração do tronco à direita e a estimulação do uso da mão do lado hemiparético, numa fase inicial com ajuda, nos últimos dias de treino só supervisionava. Treinou-se a preparação e consumo de alimentos de diferentes consistências, e instrui-se a esposa sobre a substituição do copo por uma

caneca, para facilitar a preensão sem entornar. Também os talheres foram alvo de alteração engrossando-se os cabos com uma massa similar à plasticina (Menoíta et al., 2012).

Como principais resultados destas intervenções a nível pessoal o Sr. F. passou a vestir-se forma praticamente independente sobre a supervisão da esposa, e praticamente no fim do PR, conseguiu ir à festa de anos do sobrinho, sentar-se à mesa em família e comer de forma autónoma. O número de vezes na semana que o Sr. F tomava banho aumentou (e foi alvo de satisfação), porque a esposa sentia-se mais capacitada para o ajudar.

A orientação e supervisão dos cuidadores informais, pode também assumir relevância neste objetivo, na medida em que o EEER assume um papel importante na transmissão de conhecimentos e na sua capacitação, necessários à readaptação funcional da pessoa dependente (Cabete, 2010). Este aspeto insere-se na delegação de tarefas que garantem a segurança e a qualidade dos cuidados, quando devidamente monitorizado, pelo *follow-up* telefónico por exemplo. Particularmente na ECCI, onde este acompanhamento é mais assíduo, pode desenvolver estratégias de ensino para adultos, no envolvimento do cuidador informal no plano de cuidados, nomeadamente na mobilização e transferência de clientes dependentes, no posicionamento adequado, no incentivo à continuidade da realização dos exercícios treinados, na promoção de hábitos alimentares saudáveis e no controlo da ingestão hídrica.

A prestação de cuidados a pessoas dependentes impõe aos cuidadores informais uma larga sobrecarga emocional, financeira, física, social e familiar, difícil de ultrapassar. A minha intervenção direcionou-se numa atitude de escuta ativa e de partilha de saberes e de intervenções, caracterizada pela complementaridade, negociação e trabalho mútuo, numa completa parceria com vista ao processo de recuperação da pessoa (OE, 2014). Não deixando de constituir um desafio porque apesar de ser o parceiro nos cuidados é ao mesmo tempo alvo de cuidados. Para Collière (2003) este é o verdadeiro

desafio, conceber e oferecer uma ação de cuidados tanto para quem beneficia como para quem os presta.

O estágio na ECCI, ainda sobre o ponto de vista do treino das AVD, foi enriquecedor, porque permitiu observar e treinar com recurso a produtos de apoio para a marcha (andarilho, canadianas, cadeira de rodas) e para a higiene (alteador de sanitas, estrado de banheira, cadeira para banheira). Recordo uma cliente que vivia num terceiro andar sem elevador, referenciada à ECCI para treino de marcha com canadiana, em quem se realizou também o treino de subida e descida de escadas com uma canadiana com vista a fortalecer os músculos anti gravíticos do membro afetado e melhorando o equilíbrio (Hoeman, 2011). Este treino possibilitou que se mantivesse em sua casa por mais tempo, contrariando a vontade dos filhos, por ter ganho autonomia nas descidas das escadas até à rua.

O HDP contempla ainda o acompanhamento da pessoa com patologia respiratória e VNI no domicílio. Neste contexto além de ser possível aferir a verdadeira integração da pessoa no seu meio com a VNI e a perda de autonomia resultante da sua patologia, permitiu-me também observar outras limitações que surgem decorrentes do próprio tratamento, como barreiras de ordem técnica. A intervenção do EEER, neste contexto surge, como já referido, no sentido de minimizar os riscos decorrentes da instalação de dispositivos de VNI e de OLD (Roque et al., 2014).

Nesse sentido assumem particular destaque o ensino sobre: manter o concentrador de oxigénio num local seco, com piso regular, longe de um possível choque que resulte em queda; instruir sobre manuseio do oxigénio líquido pelo risco de queimadura quando em contacto com a pele; alertar para o comprimento da tubuladura de oxigenoterapia para que esta não fique enrolada pelo chão constituindo um risco acrescido de queda; ter o contacto das empresas fornecedoras dos dispositivos num local que se recorde ou visível para situações de avarias técnicas, assim como fugas de oxigénio (BTS/ICS 2016). Bem como manter a pessoa alerta para o perigo da presença

de fontes de calor junto da fonte de oxigénio, especialmente nos clientes que mantêm tabagismo ativo, pelo risco de queimaduras da face (nariz e boca).

A ECCI também foi profícua em experiências de promoção da mobilidade, da acessibilidade e da participação social. Tomei consciência da limitação da mobilidade que a presença de barreiras arquitetónicas pode gerar nas casas, espaços comuns de lazer, edifícios e vias públicas. No Decreto-Lei 163/2006, de 8 de agosto, é declarado que os edifícios públicos e seus acessos, assim como as vias públicas devem ser acessíveis a todas as pessoas, sem exceção. É dever do EEER emitir pareceres sobre fatores que possam restringir ou melhorar a mobilidade das pessoas (OE, 2010a). No caso específico do Sr. A., cuja casa se encontra num terceiro andar sem elevador, as escadas de acesso à rua não apresentam corrimão em 50% da sua estrutura, impedindo o apoio para locomoção à rua, estritamente necessário a este utente, encontrando-se por isso restrito à sua própria casa. Neste sentido, conjuntamente com a enfermeira orientadora, solicitou-se apoio a um projeto da Câmara Municipal de Oeiras, denominado “Oeiras Sem Barreiras”, para que fosse providenciada a resolução do problema, no entanto o tempo de estágio não me permitiu observar o resultado desta ação.

Enquanto futura EEER tive presente que o treino destas atividades permitem a promoção de uma independência que se quer maximizada e nesse sentido agi tendo presente a promoção do autocuidado somente naquilo que os clientes não realizavam totalmente sozinhos, o que se traduziu no aumento da sua autoestima e da motivação.

1.1.7. Maximizar a funcionalidade da pessoa em situação de imobilidade pelo *empowerment* para o autocuidado

A capacidade funcional refere-se ao potencial máximo da pessoa em executar uma tarefa de acordo com o seu estado de saúde (Doran, 2011). A maximização da funcionalidade na pessoa com incapacidade implica um restabelecimento da sua independência ou o restauro da melhor performance na autossatisfação do seu autocuidado (Hoeman, 2000, 2011).

“O reconhecimento da importância de um papel ativo dos doentes na gestão da sua doença crónica, partilhada com os profissionais de saúde, e na seleção de tratamentos mais apropriados, assume-se como fulcral para assegurar um novo paradigma de prestação de cuidados centrados no doente” (ONDR 2009, p.40)

Este conceito converge com o conceito de *empowerment*. O *empowerment* nos cuidados de Enfermagem implica o estabelecimento de uma relação de parceria com a pessoa, tornando-a o elemento central da equipa e orientando-a na adoção de uma atitude pró-ativa (Cabete, 2010). É por isso um conceito central da promoção da saúde, definido pela WHO (1998) como o processo através do qual as pessoas/comunidades adquirem maior controlo sobre as decisões e ações que afetam a sua saúde. O EEER intervém na capacitação da pessoa com ensinamentos, técnicas e exercícios que permitem à pessoa melhorar o estado funcional e a qualidade de vida, numa intervenção

“global e multidisciplinar, baseada na evidência, dirigida a doentes com doença respiratória crónica (...). Integrada no tratamento individualizado do doente (...) desenhada para reduzir os sintomas, otimizar a funcionalidade, aumentar a participação social e reduzir custos de saúde, através da estabilização ou regressão das manifestações sistémicas da doença” (DGS, 2009, p.19)

Como tal, esta visão concorre também com a filosofia da disciplina de reabilitação e sustenta-se ainda na conceção dos sistemas de enfermagem de Orem (2001), com especial enfoque no sistema de apoio-educação.

Neste subcapítulo aborda-se um dos pontos-chave da ER na restauração da independência e da autonomia da pessoa com DPOC, na realização do seu autocuidado: O exercício físico - elemento que permite a maximização da capacidade funcional para um melhor desempenho das AVD, através da diminuição da dispneia e da fadiga, segundo Pamplona e Morais (2007, p.101), “a pedra basilar dos PR (...) a participação regular em atividades físicas pode manifestar-se em benefícios fisiológicos, metabólicos e psicológicos (...)”.

Nem todas as pessoas com DPOC apresentam as mesmas limitações para a realização de exercício físico. À prescrição de exercício físico

interessam também outras dimensões como a destreza motora, deficiências físicas e especialmente a motivação (Cordeiro & Menoíta, 2012). Vi este último aspecto explorado nos exemplos do Sr. A.A., 42 anos, DPOC GOLD III e o Sr. P.B., 53 anos, também DPOC GOLD IV, ambos internados por exacerbação da sua doença, com insuficiência respiratória, por infecção respiratória (Apêndice IV). Procurei com estes dois clientes utilizar, o treino de exercício físico, nomeadamente exercícios de endurance e resistência. Os exercícios de endurance são os que utilizam grandes grupos musculares (aumentando as enzimas oxidativas, a densidade das mitocôndrias e os vasos capilares, aumentando a capacidade de consumo de oxigénio), e os exercícios de resistência são os que estimulam pequenos grupos musculares por um curto período de tempo, com benefícios no aumento do tamanho das fibras musculares. Segundo a DGS (2009) a combinação destas duas modalidades melhora a tolerância ao esforço e promove uma melhor qualidade de vida.

Desta forma, o programa aplicado a ambos envolvia o treino dos músculos do tórax e membros superiores: fortalecimento muscular dos peitorais (deitado *press*⁸ e abertura, *peck-deck*⁹ sentado em cadeira com halteres adaptados), fortalecimento muscular dos bicíptes (*curl*¹⁰ ou *curl martelo*¹¹ alternado com halteres adaptados, sentado em cadeira), fortalecimento muscular dos tricíptes (*Press francês*¹² e extensão vertical alternada, com alteres adaptados). O fortalecimento muscular descrito foi realizado com alteres adaptados, sacos de soro 1000 ml, equivalente a 1 kg. O treino dos membros inferiores era realizado da seguinte forma: pedaleira 15 minutos, agachamentos com apoio das grades da cama, subida e descida de escadas/ degrau junto ao leito com apoio das grades. A componente

⁸ **Press** – com os ombros em flexão a 90°, realiza movimentos de flexão e extensão completa dos cotovelos no plano vertical (Kisner & Colby, 2007)

⁹ **Peck-deck** - com o tronco a 90°, ombros em flexão não mais que 90°, cotovelos fletidos a 90°, realiza movimentos de abdução e adução do ombro no plano horizontal, juntando e afastando os antebraços (Kisner & Colby, 2007).

¹⁰ **Exercício de Curl** – com o tronco a 90° e com os cotovelos junto ao tronco, realiza-se a elevação do antebraço até ao ombro e no movimento inverso até à completa extensão do membro superior, o cotovelo realiza uma extensão e flexão resistida pelo peso do halter, o movimento de flexão é iniciado com o antebraço em posição neutra e termina supinação (Kisner & Colby, 2007).

¹¹ **Exercício de Curl Martelo** – Movimento igual ao anterior, no entanto a flexão e extensão do cotovelo é realizada com o antebraço em posição neutra sempre (Kisner & Colby, 2007).

¹² **Press Francês** – tronco a 90° com o braço mantido acima da cabeça, ombro em flexão, realiza movimentos de flexão (no sentido ao ombro) e extensão (sentido à cabeça) do cotovelo resistidos pelo halter adaptado, se o cliente sentir necessidade pode suportar o úmero com a mão oposta (Kisner & Colby, 2007).

respiratória deste tipo de treino tem como base as técnicas de conservação de energia, em que a fase expiratória é executada no momento em que se suporta carga, isto é, no movimento contrário à gravidade (Cordeiro & Menoita, 2012). Este treino aeróbio foi introduzido desde o início do PR, tendo-se aumentado progressivamente o número de repetições (inicialmente repetições de 5, terminando o programa com repetições de 15), não se aumentou a carga nem resistências, de acordo com meios disponíveis, as séries foram reguladas de acordo com tolerância do cliente. O programa de treino de exercício contemplava um momento, de 3 minutos, de aquecimento dos grupos musculares envolvidos no programa: pescoço, ombros, cotovelo, mão, coxofemoral, joelho; tibiotársicos e coluna. Assim como, no final previa a realização exercícios de alongamento, nomeadamente nos grupos musculares exercitados para permanecer cerca de 15 a 20 segundo em cada posição. Os alongamentos ajudam na recuperação postural, devolvem o comprimento do músculo, melhoram a flexibilidade e quando sincronizados com os movimentos respiratórios estimulam a descontração e reduzem o stress (Cordeiro & Menoita, 2014).

Importa referir que antes do programa de treino realizaram uma prova de marcha de 6 minutos, que vai determinar a frequência cardíaca para a intensidade do treino.

Estes dois clientes devido à instalação da insuficiência respiratória, resultante da sua doença de base (DPOC) agravada pela infeção respiratória encontravam-se confinados ao repouso no leito prolongado. O descondicionamento decorre do repouso prolongado no leito e tem efeitos redutores na massa muscular, na força muscular, na função cardíaca, na tolerância ortostática, na tolerância ao exercício físico e na densidade mineral óssea. Espera-se com o exercício aeróbio, uma ação coordenada de todos os sistemas do corpo (neuromuscular, respiratório, cardiovascular, metabólico e hormonal), no rápido ajuste circulatório e na demanda de consumo de oxigénio e nutrientes, visando também a remoção de produtos residuais do metabolismo (CO₂ e ácido láctico) e dissipação do calor (Kisner & Colby, 2009).

Nestes dois clientes a integração do exercício físico no PR foi a chave do sucesso para minimizar o impacto do descondicionamento físico, melhorar a tolerância ao exercício e na realização das AVD, maximizar a capacidade funcional e melhorar a dispneia, que passou de 6 para 1 na escala de *BORG*, em ambos.

A salientar que a inclusão e socialização da pessoa com patologia respiratória também foram tidas em conta. Uma estratégia adotada para esse efeito foi realizada com o Sr. A.A. em que, com intuito ampliar treino de exercício a qualquer ambiente, motivando também para uma continuidade do PR no regresso a casa, realizámos o exercício aeróbio em torno do edifício hospitalar. Adaptei o PR ao ambiente através da realização de uma caminhada de 20 minutos, em estrada de alcatrão com declives, alternando momentos de caminhada mais rápida com mais lenta, subimos e descemos os degraus das escadas aplicando os princípios respiratórios, assim como a restante sequência de exercícios que anteriormente realizávamos no quarto em posição bípede, terminando com os alongamentos e exercícios de relaxamento mas desta vez com auscultação dos sons da natureza.

Concluo destacando que “*A experiência é necessária à perícia*” (Benner, 2001, p.34), os locais de estágio revelaram-se férteis em situações que me estimularam a adquirir novos conhecimentos e novas práticas na abordagem à pessoa com DPOC e VNI, bem como à pessoa em situação de imobilidade por alterações neurológicas e ortopédicas. Posso, por isso, afirmar que intervimos em múltiplas particularidades dos contextos habituais da prática de cuidados de reabilitação.

Em particular junto das pessoas com DPOC, tomei consciência que é uma doença em que a pessoa vivencia limitações de ordem pulmonar e extrapulmonar, isto é, limitações do foro respiratório e motor, com a progressão da sua doença, sendo a VNI um complemento terapêutico indispensável (Saraiva, 2011). Desta forma é crucial que o EEER, no contexto domiciliar avalie, diagnostique e conceba planos intervenção com o objetivo de reeducar a pessoa a nível funcional (cardiorrespiratório, sensorial, motor, cognitivo,

alimentação e eliminação), na promoção de capacidades adaptativas na gestão da sua doença e da sua terapêutica (VNI), na gestão dos apoios existentes na comunidade potenciando a inclusão da pessoa na sociedade e do exercício da sua cidadania, capacite os cuidadores informais neste processo informando-os da legislação existente (GOLD, 2107; Cordeiro & Menoita, 2012). A maximização da funcionalidade da pessoa com DPOC e VNI reside precisamente neste olhar além adaptação terapêutica, na colocação da pessoa como centro do cuidado, integrada num sistema de enfermagem adequado.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS

Na construção do atual relatório procurou-se documentar um trajeto de aprendizagem e desenvolvimento de competências, indagando-se para esse efeito a mobilização de saberes específicos da disciplina de enfermagem, necessários para acompanhar a evolução do estado de saúde das pessoas de quem se cuida. Este documento representou o culminar de um processo com o qual se pretendeu dar resposta à temática apresentada no trabalho de projeto: “O Contributo do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação para o Processo de Reabilitação no Cliente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica com Ventilação Não Invasiva no Domicílio”.

Como descrito na literatura mobilizada, a resposta às exigências dos tempos modernos tem vindo a impor uma progressiva transição dos cuidados em saúde do meio hospitalar para o meio comunitário, mais especificamente, para o domicílio. Esta transição é alicerçada em mudanças de resposta nos padrões profissionais e tecnológicos em saúde. Fruto dessa transformação temos, por um lado, a VNI, com reconhecida importância no tratamento da patologia respiratória crónica, como uma opção terapêutica em uso progressivamente crescente no domicílio (Ferreira et al., 2009) e, por outro lado, a própria especialização em reabilitação na área de enfermagem, que visa ajudar a pessoa a melhorar o desempenho do seu autocuidado reduzindo o número de dias de internamento em meio hospitalar, as idas frequentes à urgência e o agravamento da sua patologia respiratória de base com estes episódios (OE, 2010). A DPOC enquanto patologia respiratória crónica que pode condicionar o uso de VNI no domicílio, é também uma das doenças que mais beneficia das intervenções do EEER, com ganhos em saúde importantes no seu autocuidado (GOLD, 2017).

Por forma a apresentar sucintamente os resultados obtidos da realização deste estágio, com marcado contributo para a ER, menciono Doran (2011) autora que se dedicou à investigação dos *outcomes* em Enfermagem.

Para autora referida existem cinco pontos fundamentais na intervenção do enfermeiro que podem provocar mudanças no estado de saúde/doença, comportamento ou percepção da pessoa para resolução do problema pelo qual a intervenção de Enfermagem foi inicialmente solicitada, são eles: o estado funcional, autocuidado, gestão de sintomas, segurança e satisfação do cliente. Estas últimas cinco dimensões encontram-se manifestamente evidenciadas ao longo deste relatório como áreas de intervenção do EEER na pessoa com DPOC e VNI no domicílio.

Assim respondendo à questão inicialmente lançada no projeto de aprendizagem, resumindo a literatura e reportando o que as vivências da prática clínica me permitiram analisar, estes clientes apresentam vários problemas sensíveis à intervenção do EEER, nomeadamente, dispneia, intolerância à atividade, limitação da funcionalidade, limitações na autogestão da sua terapêutica. Os problemas referidos condicionam quadros de depressão, ansiedade, restrição da participação, repercussões familiares, laborais e sociais, diminuindo drasticamente a sua qualidade de vida. O contributo do EEER na otimização da funcionalidade e autocuidado da pessoa com DPOC e VNI, reside na sinergia entre dois eixos medulares:

1. Otimização da eficácia da VNI no domicílio:

- a) Avaliação do cliente
- b) Preparação do regresso ao domicílio
- c) Avaliação das condições e riscos habitacionais
- d) Gestão dos apoios existentes na comunidade
- e) Capacitação do indivíduo na gestão da sua doença
- f) Prevenção de complicações relacionadas com fuga de ar não intencional, pressão/fluxo de ar e débito de oxigénio, características da interface/carga horária diária de utilização
- g) Monitorização assídua
- h) Promoção da adaptação

2. Colaboração no PR direcionado à pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar

- a) Colheita de dados e avaliação da pessoa (fase evolutiva da doença e patologias associadas; o grau de incapacidade decorrente da avaliação funcional; o grau de instrução e a capacidade de aprendizagem do cliente)
- b) Educação para a saúde e gestão de fatores de risco: reconhecimento de sintomas e intervenção, estratégias de controlo, aconselhamento nutricional e de exercício físico
- c) RFR com principal enfoque nos exercícios de controlo respiratório e mecanismos de limpeza das vias aéreas
- d) Treino de supervisão de atividades do autocuidado
- e) Técnicas de conservação de energia e treino das AVD
- f) Técnicas de descanso e relaxamento
- g) Programa de exercício físico progressivo, com introdução do treino de *endurance* dos membros e treino ao esforço/ de força.
- h) Referenciação para acompanhamento de outros profissionais

A promoção do autocuidado na pessoa com DPOC e VNI em contexto domiciliar demonstrou-se, assim, uma temática sensível aos cuidados de enfermagem de reabilitação. Onde o EEER pode assumir um papel preponderante na capacitação da pessoa para a autogestão eficaz da sua terapêutica, prevenindo complicações em tempo útil e na conceção e implementação de um PR minucioso que contorne os potenciais obstáculos impostos pela DPOC e pelo meio ambiente, maximizando as capacidades destas pessoas (OE, 2011). Encontra-se, por isso realçado neste relatório a posição do EEER, como o profissional na área da saúde estrategicamente melhor colocado para o acompanhamento destas pessoas, quer ao nível hospitalar, quer ao nível comunitário.

O percurso realizado durante o estágio foi pautado pela procura das melhores experiências de aprendizagem, nesse sentido a UIIR e o HDP foram os locais que melhor deram resposta aos objetivos da temática do projeto.

Todavia, as vivências na comunidade na ECCI proporcionaram o desenvolvimento de outras atividades não programadas, potenciando o incremento de competências pelo contato com outros desafios de uma realidade mais próxima da pessoa e do seu contexto genuíno. A visão holística da enfermagem de reabilitação que agora detenho adveio das experiências que estes contextos clínicos proporcionaram, adveio também da compreensão e interiorização da importância da multidisciplinariedade no sucesso das intervenções. Esta visão holística é a que pretendo que esteja na base da concepção, implementação e monitorização dos futuros planos de enfermagem de reabilitação diferenciados e adaptados à realidade das pessoas que pretendo cuidar enquanto futura EEER.

A OE (2003) refere que a avaliação leva à identificação dos processos que desencadeiam a mudança de atitudes, numa lógica de construção de competências e desenvolvimento pessoal. Em tom de avaliação deste percurso não posso deixar de enfatizar os fatores facilitadores da minha aprendizagem, além da minha motivação intrínseca, nomeadamente: a adequação do tema do projeto aos locais de estágio, especificamente a UIIR e HDP; o facto de ter excedido as competências que pensava atingir, estendendo-se além do âmbito da patologia respiratória e além do ambiente hospitalar, com a ECCI; o *feedback* positivo instantâneo das pessoas que cuidava; a intimidade genuína da interação com os clientes, diferente da desenvolvida enquanto enfermeira prestadora de cuidados gerais; a motivação dos clientes para os PR, e o impacto deste na vidas das pessoas, com atingimento de pequenas metas; a repercussão das minhas intervenções noutros parâmetros de avaliação clínica tornando o meu desempenho visível no momento a outros grupos profissionais; a orientação e altruísmo dos enfermeiros orientadores e o ótimo acolhimento que tive pela equipa multidisciplinar em ambos os locais de estágio; a disponibilidade do docente orientador deste projeto pelas sugestões, correções e pela partilha de conhecimentos, e acima de tudo, pelo reforço positivo e energia motivadora tão necessária nos momentos de maior desânimo.

No entanto, este percurso teve contrariedades que, apesar de não limitarem o sucesso das atividades planeadas, dificultaram a sua execução.

Concretamente as expectativas dos clientes e cuidadores inadequadamente informados sobre o diagnóstico, prognóstico e o verdadeiro objetivo do programa de reabilitação, especialmente quando este visa ganhos em saúde que lhe devolvem autonomia, mas não a independência completa. O que me leva a sugerir, como potencial resolução deste problema, o trabalho contínuo e o empenho na constituição de uma aliança terapêutica prévia com outros grupos profissionais, de modo a assegurar-se a adequação das respostas, sem criar expectativas infundadas sobre os planos de reabilitação.

Outro facto foi a gestão pessoal do tempo e da energia, revelou-se um verdadeiro desafio que colocou à prova todas as minhas capacidades (pessoais, relacionais e profissionais) e de aprendizagem. Tendo havido necessidade de uma reestruturação profunda das prioridades habituais implicando restrições de ordem pessoal e familiar.

Atendendo ao desenho do projeto e olhando de uma forma geral ao trabalho produzido, considero que os objetivos traçados foram atingidos. O planeamento de objetivos simples, concretos e honestos, no projeto de aprendizagem facilitaram o processo de consecução das metas idealizadas. As atividades realizadas, descritas e criticamente refletidas denunciam aquisição das competências idealizadas para os objetivos. Desta forma creio poder afirmar que a realização deste estágio permitiu-me o alcance da maioria das competências comuns e específicas ao EEER, preconizadas pela OE.

Este processo de realização de atividades e aquisição de competências foi alvo de avaliação externa e diária por parte dos enfermeiros orientadores, que acompanharam todo o percurso apreciando-o de forma muito positiva (Anexo III, IV). Aspetos que me fazem considerar bem-sucedida na operacionalização do projeto e do relatório.

As implicações deste ciclo de estudos para a prática profissional são inequívocas, atualmente considero que disponho de uma abordagem mais profunda e diferenciada à pessoa com dependência no autocuidado. Identifico de forma mais eficaz quais os requisitos do autocuidado para cada caso,

promovendo um sistema de apoio de enfermagem que engloba um conjunto de exercícios e atividades terapêuticas que permitam à pessoa adaptar-se ao seu estado de saúde e a desempenhar o seu autocuidado de forma autónoma. Aplico princípios de ergonomia, conhecimentos teóricos, técnicos e científicos nas pessoas com alterações cardiorrespiratórias, motoras, sensoriais, cognitivas, da alimentação ou da eliminação, com maior confiança e autonomia. Estes aspetos repercutem-se no serviço onde exerço, pelo aumento progressivo da solicitação da minha opinião ou intervenção direcionada a casos clínicos específicos, por parte de colegas, médicos ou outros membros da equipa multidisciplinar.

Atualmente o número de EEER está em crescimento no local onde exerço. Espero com a conclusão da especialidade e aquisição do grau de mestre em ER, poder vir a ser um elemento ativo na formação e integração de um grupo de Enfermagem de Reabilitação no serviço, com vista à prática de investigação em enfermagem, contribuindo para o incremento do repertório de estudos na área de enfermagem de reabilitação.

Findado este percurso, creio ter atingido as competências técnicas, científicas e relacionais que permitem a implementação de planos de ER à pessoa em qualquer situação de deficiência do seu autocuidado, atingindo o nível de “Competente/Proficiente” definido pelo modelo de Deyfrus preconizado por Benner (2001). As aprendizagens adquiridas neste percurso permitiram o constructo de uma prática avançada de enfermagem, de valorização da pessoa enquanto ser individual, focada nas suas reais necessidades, procurando de forma incessante uma abordagem holística que mantenha e promova o bem-estar e a qualidade de vida, na recuperação da sua funcionalidade (Ordem dos Enfermeiros, 2011). Vivenciei momentos únicos, experiências de interação peculiar que constituíram a força motriz para o meu crescimento pessoal e profissional, sustentada por esta prática reflexiva diária e agir com sentido crítico, tornando-me mais resiliente.

“A prática é em si mesma, um modo de obter conhecimento” (Benner, 2001, p.12) Pretendo por isso continuar a dar respostas especializadas em

enfermagem de reabilitação numa prática que se ambiciona cada vez mais exigente. Consciente que a conclusão deste ciclo estudos não é o fim de um percurso académico, muito menos profissional, a construção de um percurso sólido na enfermagem de reabilitação deseja-se longo, junto não só dos pares e da restante equipa multidisciplinar, mas principalmente junto de quem mais necessita, o cliente.

3. BIBLIOGRAFIA

- Abreu, P. (2003). Técnicas que visam melhorar o transporte de oxigénio e reduzir a dispneia. In: Gomes, J. & Sotto & Mayor, R. (2003). *Tratado de Pneumologia*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia - Permanyer. ISBN: 972-733-140-8.
- Albert, R., Spiro, S. & Jett, J. (2008). *Clinical Respiratory Medicine* (3a ed.). Philadelphia.
- American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS) (2015). Task Force for COPD Research: Wich types of research will have greatest futures impact on patient-centred outcomes in COPD. *European Respiratory Journal.*, 45, 877-905. **DOI:** 10.1183/09031936.00009015
- Ankjaergaard K., Maibom S. & Torgny W. (2016). Long-term non-invasive ventilation reduces readmissions in COPD patients with two or more episodes of acute hypercapnic respiratory failure. *European Clinical Respiratory Journal*, 3, 10.3402/ecrj.v3.28303. **DOI:** 10.3402/ecrj.v3.28303
- Antonio, C., Gonçalves, A. & Tavares, A. (2010). Doença pulmonar obstrutiva crónica e exercício físico. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, XVI (4), 649-658. ISSN 0873-2159.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito* (2ª ed.). Coimbra: Quarteto.
- Bhatt S. & Dransfield M. (2013). Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Cardiovascular disease. *Transl Res*, 162(4), 237-251.
- Bobath, B. (1990). *Hemiplegia no adulto: Avaliação e tratamento*. São Paulo: Editora Manole.

Branco, T. (2009). Estratégias da Incontinência Urinária – novas abordagens. *Revista de Enfermagem Sinais Vitais*, 83, 16-23.

British Thoracic Society/ Intensive Care Society Acute Hypercapnic Respiratory Failures Guideline Development Group (BTS/ICS) (2016). Guidelines for the Ventilatory Management of Acute Hypercapnic Respiratory Failure in Adults. *Thorax*, 71, 1-ii29.

Busse, R. et al. (2010). *Tracking Chronic Disease in Europe; strategies, interventions and challenges*. Copenhagen: European Observatory of Health Systems and Policies. World Health Organization 2010. Acedido a 15 de Dezembro 2016, em <http://www.euro.who.int/en/who-we-are/partners/observatory>.

Cabete D. (2010). *Autonomy and Empowerment of Hospitalized Older People: A Portuguese Case Study*. Tese de Doutoramento. Universidade de Northumbria. Newcastle. Acedido a 15 Dezembro de 2016. Disponível em: <http://nrl.northumbria.ac.uk/2623/>

Cardoso, A., Raínho, J., Quitério, P., Cruz, V., Magano, A. & Castro, M. (2011). Avaliação clínica não-invasiva de disfagia no AVC – Revisão sistemática. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(5), 135-143.

Carreiro, A., Santos, J., & Rodrigues, F. (2012). Impacto das comorbilidades num programa de reabilitação respiratória em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 19(3), 106–113.

Casado, S. (2012). *Implementação de um Programa de Enfermagem de Reabilitação Domiciliária em utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Saúde de Bragança.

- Collière, M. (2003). *Cuidar: A primeira arte da vida* (2a Edição). Loures: Lusociência. ISBN: 2-294-00-555-4.
- Comer D., Oakes A. & Mukherjee R. (2015). Domiciliary Non-Invasive Ventilation in the Elderly. Effective Tolerated and Justified. *Ulster Medical Journal*, 84(1), 22-25.
- Comissão Nacional para os Cuidados Respiratório Domiciliários (2010). Relatório de Situação: Cuidados de Saúde Respiratórios Domiciliários em Portugal. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da...e.../orientacao-n-0222014-de-30122014-pdf.aspx>
- Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8.
- Correia, A., Freitas, C., Pereira, C., & Ferreira, F. (2013). Resultados Sensíveis aos Cuidados de Enfermagem na Pessoa Submetida a Ventilação Não Invasiva no Domicílio. *Journal of Aging and Innovation*, 2(1), 63-75.
- Czernuszenco, A. & Czlonkowska, A. (2009). Risk factors for falls in stroke patients during inpatient rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 23(2), 176-188.
- Decreto-lei nº74/2006 de 24 de março. *Diário da República nº60/06 – I série A*. Ministério da Ciência, tecnologia e Ensino Superior.
- Decreto-lei nº 163/2006 de 8 Agosto. *Diário de Republica nº152 – 1ª série* (8-8-2006).
- Direção-Geral de Saúde (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) – Circular Informativa n.º 40A/DSPCD*. Lisboa, Ministério da Saúde. Acedido a 1 dezembro de 2015. Disponível em: <http://www.dgs.pt/>.

- Direção-Geral da Saúde (2010). *Programa Nacional de Prevenção e Controle da DPOC - Informação Complementar sobre a DPOC em Portugal*. Disponível em: <http://www.dgs.pt/wwwbase/wwwinclude/ficheiro.aspx?tipo=0&mid=5005&id=20985&ambiente=WebSiteMenu>
- Direção-Geral da Saúde (2011). *Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Ventiloterapia e Equipamentos*. Lisboa. Acedido a 1 Dezembro de 2015. Disponível em: <http://www.dgs.pt/>.
- Doran, D. (2011). *Nursing Outcomes – The State of the Science* (2ª edição). Jones & Bartlett Learning: Sudbury, Massachusetts.
- Dretzke, J., Moore, D., Dave, C., Mukherjee, R., Price, M., Bayliss, S. ... Turner, A. (2016). The effect of domiciliar non-invasive ventilation on clinical outcomes in stable and recently hospitalized patients with COPD: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of COPD*, 11, 2269-2286.
- Esquinas, A. (2011). *Princípios da ventilação mecânica não invasiva – do hospital ao domicílio*. Lisboa: Tipografia do Ave. ISBN 978-84-614-5831-1.
- Fernandes, A. & Bezerra, O. (2006). Terapia Nutricional na doença pulmonar obstrutiva crónica e suas complicações nutricionais. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(5), 461-461.
- Fernandes, A. (2009). *Reabilitação respiratória em DPOC – a importância da abordagem fisioterapêutica*. Pulmão RJ - Atualizações Temáticas, 1.
- Ferreira, S., Nogueira, C., Conde, S. & Taveira, N. (2009). Ventilação não invasiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 15(4), 655-667.

Ferreira, Vera (2011) - Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Lisboa, Abril de 2011.

Fonseca, E. (2015). *Formação: uma narrativa para a prestação de cuidados de enfermagem*. Disponível em: <http://www.nursing.pt/formacao-uma-narrativa-para-a-prestacao-de-cuidados-de-enfermagem/>

GOLD (2013). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease – Updated 2013*. Disponível em: <http://www.goldcopd.org/guidelines-resources.html>.

GOLD (2017). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease – Report 2017*. Disponível em: <http://www.goldcopd.org/guidelines-resources.html>.

Gomes I. (2002). *O erro de narciso*. Universidade Aberta, Dissertação de Mestrado.

Heitor, M. et al (2003). Reabilitação Respiratória as Doenças do Interstício Pulmonar. In: Gomes, M. e Sotto-Mayor – Tratado de pneumologia Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa: Permanyer Portugal, p. 1864-1865.

Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação – Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8383-43-5.

Hoeman, S. (2000). *Enfermagem de Reabilitação: Aplicação e Processo* (2.^a Edição). Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-13-4.

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* (4.^aed). Loures: Lusociência.

- Johnstone, M. (1987). *Tratamento domiciliário do doente hemiplégico: Texto de apoio*. São Paulo: Editora Manole, Lda.
- Kisner, C. & Colby, L. (2007). *Exercícios terapêuticos, fundamentos e técnicas* (5ª Edição). São Paulo: Manole.
- Kohnlein T., Windisch W., Kohler D., Drabik, A., Geiseler, J., Hartl, S. ...Welte, T. (2014). Non-invasive positive pressures ventilation for the treatment or severe stable chronic obstructive pulmonar disease: a prospective, multicenter, randomized, controlled clinical trial. *The Lancet Respiratory medice*, 2(9), 698-705.
- Kottke, F. (1994). Exercícios terapêuticos para manutenção da mobilidade. In L. Kottke & J. Lehmann. *Tratado de medicina física e reabilitação de Krusen*. (4.ª Ed.) (pp.423-438). São Paulo: Editora Manole Lda.
- Lynes, D. (2007). *The Management of COPD in Primary and Secondary Care*. London.
- Machaqueiro, S. (2012). *A Reabilitação Respiratória para Doentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Projeto de Investigação para Mestrado em Gestão da Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa.
- Marques, S. (2007). *Os cuidadores informais dos doentes com AVC*. Coimbra: Formasai – Formação e Saúde Lda.
- McCarthy B., Casey D., Devane D., Murphy E. & Lacasse Y. (2015). Pulmonaru Rehabilitation for chronis obstructive pulmonar disease. *Cochrane Database Systamic Review*, 2(2), CD003793.
- Menoíta, C., Sousa, L., Alvo, I. & Vieira, C. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusociência.

National Institute for Health and Care Excellence (2010). Chronic Obstructive Pulmonary Disease in over 16s: Diagnosis and Management. Disponível em: nice.org.uk/guidance/cg101

Nascimento, K., Backes, D., Koericij, M. & Erdmann, A. (2008). Sistematização da assistência em enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. *Revista da Escola de Enfermagem de USP*, 42 (4), 643-648.

Ordem dos Enfermeiros (2003). *Código Deontológico do Enfermeiro: Anotações e comentários*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Acedido a 2 dezembro. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/documents/legislacaooe/codigodeontologico.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista*. Acedido a 2 de dezembro, 2016. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Acedido a 2 de dezembro, 2016. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2013). *Guia Orientador de Boas práticas - Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade-Posicionamentos, Transferências e Treino de Deambulação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2014). *A Enfermagem de Reabilitação e a Família no Processo de Reabilitação*. Acedido a novembro 24, 2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/enf%20reabilita%C3%A7%C3%A3ooutubro2014%20final%20-%20C%C3%B3pia.pdf>

Orem, D.E. (1985). *Nursing: concepts of practice* (3a ed). New York: McGraw Hill.

Orem, D. (2001). *Nursing: concepts of practice* (6a ed). St. Louis: Mosby.

Organização Mundial de Saúde (2003). *CIF: Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde – classificação detalhada com definições*. Lisboa: Direção Geral de Saúde. Disponível em: <http://arquivo.esse.ips.pt/ese/cursos/edespecial/CIFIS.pdf>

Nicholas S., Chadwick R., Davies M., Quinnet T., Smith I. (2014). Volume assured versus pressure preset non-invasive for compensated ventilatory failure in COPD. *Elsevier Respiratory Medicine*, 108, 1508-1515.

Pamplona, P. & Morais, L. (2007). Treino de exercício na doença pulmonar obstrutiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 13(1), 101-128.

Paschoal, I., Villalba, W. & Pereira, M. (2007). Insuficiência Respiratória Crónica nas Doenças Neuromusculares: Diagnóstico e tratamento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33(1), 81-92.

Petronilho, F. (2010). Transição dos membros da família para o exercício do papel de cuidador quando incorporam um membro dependente no autocuidado: uma revisão de literatura. *Revista Investigação em Enfermagem*. 43-58. Acedido a dezembro 15, 2016. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/21668>

- Petronilho, F., Magalhães, M., Machado, M. & Miguel, N. (2010). Caracterização do doente após evento crítico: impacto da (in)capacidade funcional no grau de dependência no autocuidado. *Revista Sinais Vitais*. 88, 41-47. Acedido a junho 8, 2014,. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/13637>
- Petronilho, F. (2012). *Autocuidado: conceito central da enfermagem*. Coimbra. Formasau.
- Postiaux G. (1999). La técnicas inspiratórias lentas para la depuración de las vías respiratórias periféricas. In: *Fisioterapia Respiratória en el Niño* (pp. 139-241). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Presto, B. & Damázio. L. (2009). *Fisioterapia Respiratória* (4ª Edição). Rio de Janeiro. Brasil. Elsevier Editora Ltda.
- Queirós P., Vidinha T. & Filho A. (2014). Autocuidado: O contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência, IV*(3), 157-164. DOI: 10.12707/RIV14081
- Roque B., Branco E., Caetano F., Seixas, L., Alves, L., Fernandes, R. ... Dotti, T. (2014). *Ventilação Não Invasiva: Manual*. Lisboa: Centro Hospital Lisboa Norte – Hospital Pulido Valente.
- Saraiva P., Moreira M., Santos R., Martina R.(2011). Qualidade de vida do doente submetido a VNI. *Millenium*, 46, p. 179-195.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda.
- Sidani, S. (2011). Self-care. In D.Doran. *Nursing Outcomes: the state of science* (pp. 79-125), 2ºed. Sudbury, Massachusetts: Jones & Barletlett Learning.

- Soares, S. & Carvalho, C. (2009). Intolerância ao exercício em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Revista Ciências Médicas Campinas*, 18(3) 143-151.
- Sousa, I. & Duque, H. (2012). Reabilitação Respiratória na Pessoa com Ventilação não Invasiva. In: Cordeiro, M. & Menoita, E. *Manual de Boas Prática na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Oures: Lusociências.
- Spruit, M., Singh, S., Singh, J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L. ... ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation (2013). An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 188(8), 1011–1027.
- Spruit, M., Singh, S., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C. ... ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation (2014). Nocturnal non-invasive ventilation in COPD patients with prolonged hypercapnia after ventilatory for acute respiratory failure: a randomized, controlled, parallel-group study. *Thorax*, 69(9), 826-834.
- Taveira, N. & Pascoal, I. (2003). Reabilitação Respiratória na Patologia da Pleura e da Parede Torácica. In: Gomes, M. & Sotto Mayor. *Tratado de Pneumologia da Sociedade Portuguesa*. Lisboa: Permanyer Portugal.
- Teles de Araújo, A. (2005). *Relatório preliminar do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias*. Acedido em junho 2015. Disponível em: http://www.ondr.pt/Relatorio_ONDR_2005.pdf
- Teles de Araújo, A. (2009). *Relatório do Observatório nacional das doenças respiratórias 2009. Saúde respiratória uma responsabilidade global*. Disponível em: http://www.ondr.pt/Relatorio_ONDR_2009.pdf

Testas, J. (2008). Enfermagem de Reabilitação no Doente Respiratório. In P. Marcelino. *Manual de Ventilação Mecânica no adulto: abordagem ao doente crítico* (pp. 163-189). Loures: Lusociência.

Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures: Lusociência - edições técnicas e científicas, Lda.

Vogiatz I., Rochester C., Spruit M., Troosters t., Clini E., ATS/ERS Task Force on Policy in Pulmonary Rehabilitation (2016). Increasing Implementation and delivery of pulmonary rehabilitation: Key messages from the news ATS/ERS policy statement. *European Respiratory Journal*, 47(5), 1336-41.

WHO – Health Promotion Glossary. Geneva : World Health Organization, 1998.

WHO – *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*. Geneva: World Health Organization, 2011. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en/>.

APÉNDICES

Apêndice I – Cronograma Projeto de Aprendizagem

		2015																2016									
		Mês																									
		Set	Out.				Nov.				Dez.				Jan.				Fev.								
		28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8						
Local de Estágio	Hospital Pulido Valente – Unidade de Insuficientes Respiratórios																				Pausa Llectiva Férias Natal						
	Centro de Saúde de Oeiras, ACES Lisboa Ocidental e Oeiras																										
Relatório de Estágio		Preparação e elaboração												Redação													
Objetivos Específicos		HPV - UIR										CSO – ACES Lisboa Ocidental e Oeiras															
1. Aperfeiçoar a tomada de decisão assente no respeito pelos direitos humanos, nos princípios éticos fundamentais e na deontologia profissional.																											
2. Colaborar com a equipa multidisciplinar na desenvolvimento ou concretização de estratégias ou programa de reabilitação no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados à pessoa com DPOC dependente de VNI, em particular no domicílio																											
3. Integrar a equipa multidisciplinar ao nível dos diferentes locais de estágio identificando a intervenção do EEER.																											
4. Ampliar conhecimentos nos domínios científico, técnico e humano na área da reabilitação à pessoa em com DPOC, no domicílio dependente de VNI																											
5. Realizar intervenções de reabilitação individualizadas à pessoa com DPOC dependente de VNI , nos diferentes contextos, visando a manutenção das funções residuais, a prevenção de complicações e incapacidades.																											

6. Capacitar a pessoa com DPOC dependente de VNI, em particular no domicílio para o autocuidado, desenvolvendo com ela as suas capacidades física, mental e cognitiva por meio do treino sensório-motor e reeducação funcional respiratória. .																						
7. Maximizar a funcionalidade da pessoa com DPOC dependente de VNI, em particular no domicílio pelo empowerment para o autocuidado																						

Apêndice II – Estudo de Caso UIIR - D.MAG

6º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação

ESTUDO CASO E PLANO DE CUIDADOS DE
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Local de Estágio:

Enfermeiro Orientador:

Professor Orientador: José Pinto Magalhães

Discente: Andreia Valadares

outubro

2015

NDICE

INTRODUÇÃO

1. HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

1.1. Identificação da Cliente

1.2. Antecedentes Pessoais

1.3. Internamentos Anteriores

1.4. Antecedentes Familiares

1.5. Terapêutica de Ambulatório

2. HISTORIA DOENÇA ACTUAL

2.1. Motivo de Internamento

2.2. Resumo do Internamento

2.3. Exames Médicos Complementares de Diagnóstico

3. PROCESSO DE ENFERMAGEM

3.1. Avaliação Inicial de Enfermagem na Admissão

3.2. Escalas Usadas no Serviço

3.2.1. Índice de Barthel

3.2.2. Escala de Braden

3.2.3. Escala de Morse

3.3. Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

3.3.1. Avaliação Neurológica

3.3.1.1. Estado de Consciência

3.3.1.2. Atenção e Memória

3.3.1.3. Avaliação Pares Craneanos

3.3.1.4. Avaliação Sensibilidade

3.3.1.5. Avaliação Força Muscular

3.3.1.6. Avaliação Tónus Muscular

3.3.1.7. Avaliação Coordenação dos Movimentos

3.3.1.8. Equilíbrio

3.2. Avaliação Funcional

3.3. Avaliação Respiratória

3.3.1 Avaliação Subjetiva

3.3.2. Avaliação Objetiva

4. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAIS

5. PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (de acordo a teoria do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem)

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTRODUÇÃO

Contextualizando, este estudo caso surge integrado na realização do estágio para obtenção do grau de Mestre e Especialista em Enfermagem de Reabilitação, no primeiro local selecionado para o efeito, uma unidade de intermédios de insuficiência respiratória (UIIR) de um Hospital Central de Lisboa. A equipa de enfermagem desta unidade é constituída por 18 enfermeiros, dos quais 2 elementos são de coordenação, o primeiro elemento com título de especialista em enfermagem de saúde mental e o 2º elemento é EEER. Encontro-me sob a orientação de um terceiro EEER que não só presta cuidados especializados como também cuidados gerais integrado no *roullement* da equipa. A restante equipa são enfermeiros prestadores de cuidados gerais. A UIIR é composta por 13 leitos de unidade intermédia onde se encontram os clientes insuficientes respiratórios dependentes de VNI em fase aguda, e 9 leitos de enfermaria onde se encontram as pessoas de outrora em fase aguda, mas atualmente em convalescença e preparação para a alta.

Este plano de cuidados diz respeito à utente M.A.G, internada na unidade de intermédios, desde o dia 1 de outubro 2015, por bronquiectasias infectadas a cumprir antibioterapia e referenciada pela equipa médica para com iniciar reeducação funcional respiratória (RFR).

Desta forma este estudo caso descreve a avaliação da funcionalidade e diagnóstico das alterações que determinam as incapacidades da D.M.A.G.; a concepção e implementação de um plano de intervenção personalizado, com vista ao autocontrolo da sua doença e promoção do autocuidado e a avaliação dos resultados das intervenções implementadas. É também uma análise da problemática que causa a limitação da atividade e inclusão na sociedade, onde a promoção da mobilidade é um meio de atingir a participação social. E por fim a demonstração do meu empenho em elaborar atividades que potenciam o rendimento e desenvolvimento pessoal do D.M.A.G.

1. HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

1.1. Identificação da Cliente

Nome – M. A. G.

Idade – 64 anos

Sexo – Feminino

Etnia – Leucodérmica

Estado civil – Viuva

Estado Profissional – Reformada / Cozinheira

Nacionalidade – Portuguesa

Naturalidade – Lisboa

Residência – Lisboa

Agregado Familiar – Vive sozinha, no entanto, na mesma rua das filhas três filhas. Sendo que delas a mais significativa é a do meio. Ainda tem um filho o mais novo de todos os irmãos, que está imigrado. Também tem 6 netos e 1 bisneto.

Pessoa Significativa – Dona M.F.

Cuidador – Filha do meio

Residência – Lumiar

Centro de Saúde – Extensão de Carnide / Dr. Mariana

1.2. Antecedentes Pessoais

- Bronquiectasias extensas bilaterais quísticas supuradas
- DPOC diagnosticado em Maio 2015 - Fev1 50% de 0.92L.
- Insuficiência Respiratória Global Crónica
- Diabetes Mellitus tipo II
- Hipertensão Arterial

- Ainda durante o ano 2014, com exacerbações na 3ª semana de Agosto e aumento de volume de expectoração (automedicou-se referindo melhoria). No entanto com novos sintomas em Setembro.

1.3. Internamentos Anteriores

- Múltiplos internamentos por exacerbação infecciosas em 2014 a *achromobacter xylosoxidans* e *pseudomonas aeruginosa*, SAMR e em Maio . Em Outubro do mesmo ano *serratia*, *pseudomonas* e SAMR.

1.4. Antecedentes Familiares

Desconhecidos. No entanto no que toca a descendência a filha mais velha iniciou o mesmo quadro sintomatológico da Dona M.A.G, com diagnóstico já realizado, no entanto com desconhecimento específico da mãe “ela não me quer preocupar, mas está muito pior que eu!” SIC.

1.5. Terapêutica de Ambulatório

motillium 1 cp 15 minutos antes da refeição	filotempo 1cp 12/12h
acetilcisteína 1cp /dia	amlodipina 5mg 1 cp/dia
omeprazol 1 cp dia	Enalapril 20 mg 1cp dia
formeterol 1 cp inalado de 12/12 hora	Gabapentina 300 mg 1cp de 8/8h
miflonide 400 1cp inalado de 12/12h	Metformina 1000 1 cp dia
spiriva 1 cp inalado dia	Eucreas 1 cp pq-almoço e jantar
sinvastatina 20 mg 1cp ao jantar	furosemida 40mg
azitromicina 250 mg (2ªs,4ªs e 6ªs feiras)	
Oxigenação: O2 liquido da freelex - OLD 1l/min em repouso, 5l/min no esforço	
Ventilação: VNI é VPAPA ST-A (S9) (vitalaires), M.Nasal (Active Cell – L) + apoio de queixo estreito. Não tolera máscara facial Mirage quattro M. Com os seguintes parâmetros Ipap 27/Epap 6/FR14 - nocturna	

2. HISTORIA DOENÇA ACTUAL

2.1. Motivo de Internamento

Apresentava Febre (TT = 39°C) com dois dias de evolução e expectoração abundante, dispneia em repouso. Bacteriologia da Expectorção de 24/9 com presença de inúmeros gram negativos, e positiva para *Pseudomonas Aeruginosa* e *Serratia*

2.2. Resumo do Internamento

(De acordo com Diário Clínico)

- Refere que em Agosto foi à Suíça visitar o filho mais novo e na terceira semana a apresentar aumento do volume de expectoração, hemoptises e febre, na altura automedicou-se com antibiótico, referindo melhoria. No entanto a partir do dia 24 de Setembro a repete o quadro, com agravamento até ao dia de 1 Outubro, quando vai à consulta do hospital de dia e é encaminhada para a Unidade de Insuficientes Respiratórios – Unidade de Intermédios, em isolamento, por presença de *Pseudomonas Aeruginosa* e *Serratia Mercens*, na expectoração colhida a 24 de Setembro.

- Na admissão, orientada com score 15 na escala de coma de Glasgow. Colaborante. Polipneica com O2 a 1l/min, gasimetricamente com PH 7.44, PaCO2 40 mmHg, PaO2 77 mmHg, HCO3 27,2 mEq/L, SatO2 96%. Da Auscultação pulmonar apresentava murmúrio vesicular mantido, com ferveores subcrepitantes e roncos dispersos bilateralmente, com aumento do tempo expiratório. RX tórax com infiltrado difuso bilateralmente (o que vem descrito como sendo semelhante ao RX tórax de 2014). Analíticamente a destacar-se leucocitose e neutrofilia e PCR de 22,4. Com temperatura timpânica de 38,4° C, associado a um quadro sintomatológico de náuseas e vômitos. Inicia antibioterapia dirigida com piperacilina e tazobactam 4,5 mg e gentamicina 320 mg/dia (nos restantes dias de acordo com doseamento farmacêutico), e também corticoterapia com prednisolona 20 mg duas vezes dia.

- Quarto dia de internamento a registar como principal intercorrência hiperglicemias compreendidas entre 350-450 mg/dl, associada à terapêutica com corticoides, e com isto a iniciar insulina de ação rápida de acordo com esquema do serviço e começa desmame de corticoides. Ainda no mesmo dia por gasometricamente apresentar parâmetros de paCO₂ de 55 mmHg e paO₂ 63 mmHg, com O₂ por ON a 1l/min, é solicitado exame bacteriológico de controlo da expectoração.

- Ao quinto dia de internamento apesar de apresentar auscultação pulmonar semelhante à da admissão, descrita pela médica assistente, como se encontra melhorada do ponto de vista analítico com parâmetros inflamatórios a descer (PCR de 6,02 -> 2,04), suspende gentamicina e solicita RFR.

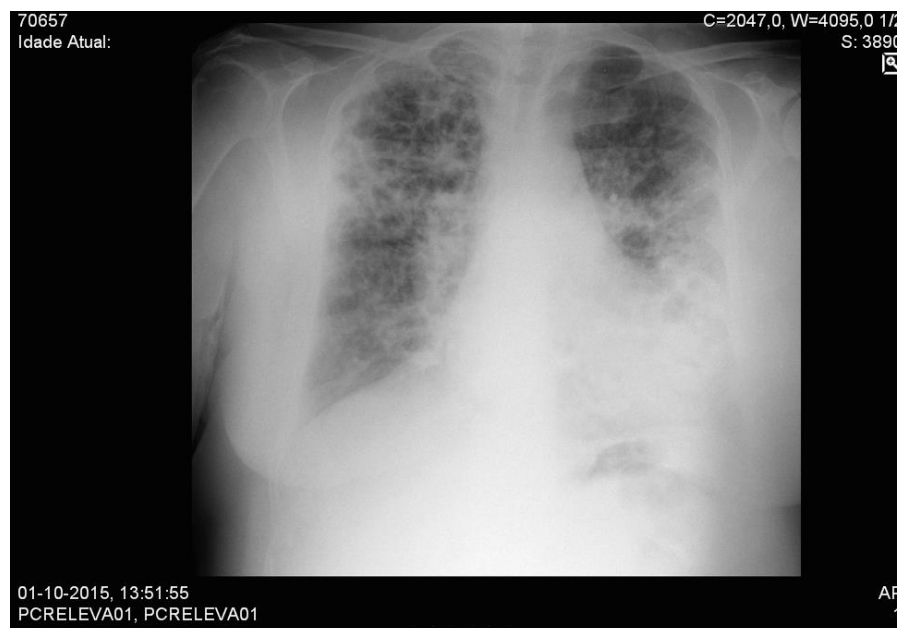
- Ao décimo primeiro dia com resultado de exame bacteriológico da expectoração de dia 8/10 positivo para *acinetobacter xylosoxidens* sensível à piperacilina tazobactam, com parâmetros de infecciosos a aumentar (PCR de 2,04 para 7,40). Auscultação descrita com diminuição dos sons respiratórios na base esquerda, sem tradução gasométrica com parâmetros de PH 7,47, PaCO₂ 47 mmHg, PaO₂ 72 mmHg, HCO₃ 34,2 mEq/L, SatO₂ 95% e sem imagem radiológica do dia. As glicémias capilares em curva descendente à medida que se desmamam os corticoides.

- Ao décimo segundo dia por toracalgia posterior à esquerda é solicitado RX, que é reavaliado pelo médico de urgência interna na tarde, que descreve não haver agravamento radiológico e sem imagem sugestiva de derrame pleural à esquerda.

- Décimo quarto dia de internamento e ultimo de antibioterapia, a apresentar-se analiticamente melhorada com parâmetros infecciosos a descer (5,17), sem nova gasometria, radiologicamente sem agravamento como reportado no décimo segundo dia de internamento, tendo cumprido uma totalidade de 15 dias de antibioterapia e 13 de corticoterapia e programa diário de RFR, agenda-se alta para dia seguinte.

2.3. Exames Médicos Complementares de Diagnóstico

RX do dia de admissão 1.10.2015



É uma incidência postero-anterior, apresenta-se da esquerda para a direita pela posição cardíaca, com as extremidades internas das clavículas equidistantes, apresenta 6 costelas posteriores acima do diafragma, pelo está pouco inspirada. Pouco penetrada uma vez que não se visualiza a parte inferior da sombra cardíaca e não se visualiza praticamente nada dos discos vertebrais.

Partes moles: são visíveis as pregas axilares e a sombra mamária (o que identifica o sexo do cliente)

Ossos: são visíveis as clavículas, costelas. Visualizam-se mal ou não se visualiza a coluna, a omoplata nem o esterno

Coração: é difícil avaliar-se o diâmetro, no entanto aparenta dimensões acima do normal.

Aorta e artérias pulmonares: mal definidas talvez pela qualidade técnica.

Mediastino: não apresenta massas, nem é um pneumomediastino, no entanto é alargado

Hilos: pouco definidos no entanto à direita aparenta reforço.

Parênquima Pulmonar: várias consolidações e cavidades em “cacho”, assim como infiltrados com principal incidência no lobo superior e médio direito. Hipertransparência do lobo superior esquerdo.

Pleura: discreto derrame à direita

Diafragma: hemicúpula direita em posição mais alta que a esquerda e rectificadas.

Seios Costofrênicos: à direita pouco definido, é a esquerda pouco visível, no entanto aparenta ser bem angulado. Os seios cardiofrênicos igualmente mal definidos.

Rx do dia 7.10.2015



Aparentemente mantem características, embora a qualidade técnica complique uma vez mais a interpretação.

No entanto o seio costo-frénico à direita aparentemente melhor definido, e os lobos superiores bilaterais menos infiltrados. A silhueta da crossa da aorta discretamente mais visível.

Colheita de Espécimenes

Durante o internamento (e na admissão resultados de ambulatório), com isolamento de:

24.09.2015	<i>Pseudomonas Aeroginosas</i>	Expectoração
24.09.2015	<i>Serratia</i>	Expectoração
24.09.2015	Presença de Inúmeros Gram negativos	Expectoração
8.10.2015	acinetobacter xylosoxidens	Expectoração

Durante o internamento realizou a seguinte medicação

Medicamento	Forma	Dose	Via Administração	Horário
Salbutamol 100ug/dose			Bucal/nasal	0h, 6h, 12h, 18h
Brometo de ipatrópio 20ug/dose	Aérea	6 aplicações	Bucal/nasal	0h, 6h, 12h, 18h
Beclometasona 250ug/dose	Aérea	2 aplicações	Bucal/nasal	0h, 8h, 16h
Prednisolona 20 mg	Comprimido	20 mg	Oral	1id – 8h
Omeprazol 20mg	Capsula granulada	20mg	Oral	1id – 7h

Insulina humana 100 U.I./ml ação curta	Solução injectável	De acordo com protocolo do serviço	Subcutânea	Pequeno-almoço, almoço, jantar
SE BMT 240/300				
Cloreto de sódio 0,45 mg/ml frasco 500ml	Solução perfusão	500 ml	Endovenosa	Diária
Eucreas	Comprimido	XX mg	Oral	1id – 12h
Furosemida 40mg	Comprimido	40mg	Oral	1id – 17h
Enoxaparina sódica 60mg/0,4ml	Solução injectável	60mcg	Subcutânea	1id – 12h
Piperacilina/ Tazobactam 4000+ 500mg	Solução endovenosa	4,5	E.V.	
Gentamicina	Solução endovenosa	180 mg	E.V.	2 id – 9h; 21h
Paracetamol 500mg	Comprimido	500mg	Oral	3id – 8h, 16h, 24h
Prescrição Não Medicamentosa				
Cabeceira elevada a 30°				
Glicemias antes do Pequeno-almoço, Almoço e Jantar				
Reforço Hídrico de 1000ml dia				
Bínivel				

3. PROCESSO DE ENFERMAGEM

3.1. Avaliação Inicial de Enfermagem na Admissão

Avaliação Inicial de Enfermagem (na admissão 3.10.2015)	
Gestão e Adesão	Gestão da medicação: Autónimo Apoio na gestão da medicação: não necessita.
Estilos de Vida	Distress: não. Sedentarismo: não Hábito de sair de casa: sim Atividade Física/ Desporto: não Atividade lúdica/hobbies: sim
Comportamentos aditivos	Álcool, Tabaco e substâncias ilícitas: não
Comunicação	Audição: normal Visão: diminuída bilateralmente Prótese visual: óculos Fala: normal
Avaliação Mental	Estado de consciência: consciente Orientação: Orientado Comportamento : Sem alterações Atitude: adequada
Segurança e Proteção	Quedas: Não
Atividade Motora	Dependente: não
Tegumentos	Características da pele: sem alterações Características da mucosa: sem alterações
Respiração	Tosse: sim Expectoração: sim Dispneia: sim
Ventilação assistida	Oxigénio de Longa Duração: sim Débito em Repouso: 1l/min Débito em Esforço: 5l/min Débito a Dormir: 1l/min com VNI noturna e 0,5l/min com VNI diária Observações: Vitlaire – O2 líquido - Freelox Nº horas: no dia 29/09/2015 com um total de horas de funcionamento de 4007. Ventilador de pressão aérea positiva bínivel: sim IPAP: 27 EPAP: 6 FR: 14 Trigger: medio Outros parâmetros: RT – 250/ I máximo 2,0 ; Imin 1,4 Esquema de utilização: noturno e diurno Observações: VPAP ST –A (s9)/ máscara nasal (active cell –L) + apoio de queixo estreito / não tolerou uma máscara facial mirage quatro M.
Circulação	Pacemaker: não CDI: não CRT: não
Cateteres	Periférico : sim

Data: 1.10.2015	
Alimentação	Dependente: não Nº de refeições/dia : 4 Padrão alimentar: diabética – polifracionada
Eliminação	
Vesical	Intestinal
Padrão Urinário: sem alterações Características da urina: sem alterações	Padrão Intestinal: sem alterações Características das fezes: sem alterações
Sono e Repouso	Perturbações do Sono: não
Autocuidado	Higiene: independente Higiene oral: cuidada Higiene corporal: cuidada
Vestuário	Vestir-se: independente Despir-se: independente Calçar-se: independente

3.2. Escalas Usadas no Serviço

3.2.1. Índice de Barthel

O índice de Barthel, avalia o potencial funcional do indivíduo e mede o nível de independência em 10 atividades de auto cuidado. A pontuação é de zero, cinco, dez e quinze; a nota é proporcional à independência, quanto maior for a nota mais independente é o indivíduo. A pontuação máxima é 100 e, abaixo de 50 significa dependência.

Grau de Dependência	Resultado
Autónomo	100 pontos
Dependente leve	>60 pontos
Dependente Moderado	> 40 <= 60 pontos
Dependente Grave	>= 20 e <= 40 pontos
Dependente total	< 20 pontos

Atividades (pontuação a azul):

Higiene pessoal

0 =Necessita de ajuda com o cuidado pessoal

5 =Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)

Evacuar

0 =Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)

5 =Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana)

10 =Continente (não apresenta episódios de incontinência)

Urinar

0 =Incontinente ou algaliado

5 =Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)

10 =Continente (por mais de 7 dias)

Ir à casa de banho (uso de sanitário)

0 =Dependente

5 =Necessita de ajuda mas consegue fazer algumas coisas sozinho

10 =Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)

Alimentar-se

0 =Incapaz

5 =Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.

10 =Independente (a comida é providenciada)

Transferências (cadeira /cama)

0 =Incapaz - não tem equilíbrio ao sentar-se

5 =Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se

10 =Pequena ajuda (verbal ou física)

15 =Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas)

Mobilidade (deambulação)

0 =Imobilizado

5 =Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.

10 =Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)

15 =Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)

Vestir-se

0 =Dependente

5 =Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda

10 =Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)

Escadas

0 =Incapaz

5 =Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão

10 =Independente (subir / descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos ex.: muletas ou bengala)

Banho

0 =Dependente

5=Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)

Total (0 - 100): 90

3.2.2. Escala de Braden

A escala de Braden é constituída por seis dimensões: percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e forças de deslizamento. Todas as dimensões contribuem para o desenvolvimento de Úlceras de Pressão (UP). As dimensões estão ponderadas de 1 a 4, exceto a última que se encontra ponderada de 1 a 3. Recomenda-se que cada uma das seis subescalas deva ser analisada individualmente, com a finalidade de implementar intervenções preventivas para cada

uma. O score pode variar entre 6 (valor de mais alto risco) e 23 (valor de mais baixo risco), pelo que quanto maior for a pontuação menor o risco, e vice-versa. O valor da pontuação total é categorizado em dois níveis de risco:

- Alto Risco – Pontuação <16

- Baixo Risco – Pontuação ≥ 17

PERCEPÇÃO SENSORIAL Capacidade de reação significativa ao desconforto	1.Totalmente limitado	2. Muito limitado	3.Ligeiramente limitado	4.Nenhuma limitação
HUMIDADE Nível de exposição da pele à humidade	1.Contantemente húmida	2.Muito húmida	3.Ocasionalmente húmida	4.Raramente molhada
ATIVIDADE Nível de atividade física	1.Acamado	2.Sentado	3.Andar ocasionalmente	4.Andar frequentemente
MOBILIDADE Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo	1.Totalmente imóvel	2.Muito limitada	3.Ligeiramente limitada	4.Nenhuma limitação
NUTRIÇÃO Alimentação habitual	1.muito pobre	2.Provavelmente inadequado	3.Adequado	4.Excelente
FRICÇÃO E FORÇAS DE DESLIZAMENTO	1.Problema	2.Problema em potencial	3.Nenhum problema	

Pontuação (azul): **20** (score mantido desde o início do Ensino Clínico)

3.2.3. Escala de Morse

Um dos instrumentos mais citados na literatura para avaliação do risco de quedas é a escala de morse. A escala é composta por seis parâmetros que resultam numa pontuação que oscila entre 0 e 125 pontos. De acordo com a pontuação obtida o utente é classificado num dos três níveis de risco: sem risco, baixo risco e alto risco.

Avaliação (pontuação a azul):

1. História de quedas (últimos 3 meses) **não - 0** sim - 20

2. Diagnósticos médicos (> 2 patologias) **não - 0** sim - 15

3. Ajuda na marcha

Nenhuma / Ajuda cuidador / acamado _____ 0

Bengala / canadiana / andarilho _____ 15

Apoio nos móveis _____ **20**

4. **Terapêutica i.v. ou cateter permanente** _____ **20**

5. Marcha

Normal / cadeira de rodas / acamado _____ 0

Com dificuldade, mas sem ajuda _____ **10**

Incapaz, sem ajuda _____ 20

6. Estado mental

Orientado _____ **0**

Dificuldade de orientação _____ 15

Score: 50

Classificação do nível de risco

- 0 – 24: sem risco
- **25 – 50: baixo risco**
precauções padronizadas contra quedas
- > 50: alto risco
intervenção para prevenção de alto risco de quedas

Recomendações

Nenhuma

Implementar

Implementar

3.3. Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

3.3.1. Avaliação Neurológica

3.3.1.1. Estado de Consciência

Consciente e orientada no tempo, espaço e pessoa. Segundo a escala de Glasgow apresenta um score de 15.

3.3.1.2. Atenção e Memória

Sem alterações. Na avaliação da memória recorreu-se a exercícios de memorização de palavras não relacionadas (com repetição imediata e 5 minutos depois) (memória imediata e recente), eventos (o que ingeriu ao pequeno-almoço) (memória recente) e situações (onde cresceu) (memória remota).

3.3.1.3. Avaliação Pares Craneanos

I – olfativo; II – Ótico; III - Oculomotor comum; IV – Patético e VI – Oculomotor externo; V – Trigémio; VII – Facial; VIII – Estato-acústico; IX – Glossofaríngeo; X – Vago; XI – Espinhal; XII – Grande Hipoglosso

Sem alterações na avaliação dos pares cranianos

3.3.1.4. Avaliação Sensibilidade

Sem alterações a nível da sensibilidade superficial (táctil, térmica e dolorosa) e sem alterações a nível da sensibilidade profunda (sentido de pressão, vibratória ou postural).

3.3.1.5. Avaliação Força Muscular

Utilizada a escala de Medical Research Council for Muscle Strength e Ashworth:

- Pescoço (Flexão/Extensão; Inclinação Lateral; Rotação) – Força 5/5;
- Relativamente aos Membros Inferiores

SEGMENTOS	MOVIMENTOS	GRAU DE FORÇA
Membro Inferior Esquerdo e Direito		
Coxo femoral	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
	Adução	5/5
	Abdução	5/5
	Rotação interna	5/5
	Rotação externa	5/5
Joelho	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
Tibio-társica	Flexão plantar	5/5
	Flexão dorsal	5/5
	Inversão	5/5

	Eversão	5/5
Dedos	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
	Adução	5/5
	Abdução	5/5

- Relativamente aos Membros Superiores

SEGMENTOS	MOVIMENTOS	GRAU DE FORÇA
Membro Inferior Esquerdo e Direito		
Escapulo- Umeral	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
	Adução	5/5
	Abdução	5/5
	Rotação interna	5/5
	Rotação externa	5/5
Cotovelo	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
Punho	Desvio Decubital	5/5
	Desvio Radial	5/5
	Supinação	5/5
	Pronação	5/5
	Rotação	5/5
Dedos	Flexão	5/5
	Extensão	5/5
	Adução	5/5
	Abdução	5/5
	Oponência do polegar	5/5

3.3.1.6. Avaliação Tónus Muscular

Membros superiores e inferiores sem alterações em termos de tónus muscular.

3.3.1.7. Avaliação Coordenação dos Movimentos

Membros superiores: Prova índex-nariz, prova de indicação de baranay, prova dos movimentos alternados sem alterações.

Membros inferiores: Prova calcanhar-joelho. Utente incapaz de realizar esta prova por edemas exacerbados.

3.3.1.8. Equilíbrio

Posição Sentado: Apresenta equilíbrio estático (com alguma inclinação anterior do tronco) e dinâmico.

Posição ortostática: Apresenta equilíbrio estático e dinâmico (com necessidade de corrigir o alinhamento corporal).

3.2. Avaliação Funcional

Escala Medida de Avaliação Funcional (MAF)		SCORE
AUTO – CUIDADO		
A	Alimentação	7
B	Higiene Pessoal	4
C	Banho (lavar o corpo)	5
D	Vestir metade superior	7
E	Vestir metade inferior	4
F	Utilização da sanita/Wc	7
G	Engolir	7

CONTROLE DE ESFINCTERES		
H	Controle de urina	7
I	Controle de Fezes	7
MOBILIDADE (Transferências)		
J	Leito, cadeira, cadeira de rodas	7
K	Wc / sanita	7
L	Banheira / Chuveiro	5
M	Carro	5
LOCOMOÇÃO		
O	Marcha / cadeira de rodas	6
P	Escadas	4
Q	Acesso à comunidade	7
COMUNICAÇÃO		
R	Compreensão	7
S	Expressão	7
T	Ler	7
U	Escrever	7
V	Falar de forma inteligível	7
ADAPTAÇÃO PSICOSSOCIAL		
X	Estado emocional	6
W	Adaptação às limitações	6
Z	Empregabilidade	
FUNÇÃO COGNITIVA		
I	Interação Social	7
II	Resolução de problemas	6
III	Memória	5
IV	Orientação	5

V	Atenção	5
VI	Avaliação da Segurança	5
TOTAL		176

NÍVEIS		
SEM AJUDA	(7) Independência Completa (em segurança, em tempo normal)	
	(6) Independência modificada (ajuda técnica)	
AJUDA	(5) Supervisão	Dependência
	(4) Ajuda mínima (indivíduo > = 75%)	Modificada
	(3) Ajuda mínima (indivíduo > = 50%)	
	(2) Ajuda mínima (indivíduo > = 25%)	
	(1) Ajuda mínima (indivíduo > = 0%)	

3.3. Avaliação Respiratória

3.3.1 Avaliação Subjetiva

Tosse – Pouco Eficaz

Expetoração – Abundante

Dispneia – Refere cansaço a esforços, nomeadamente higienização junto ao leito. Score de 6 na escala de Borg.

Referindo ainda que no domicilio apresentava ortopneia, fazendo referência três almofadas de cabeceira no leito.

ESCALA DE BORG ADAPTADA - (VIVACQUA, 1992)		
Nível de intensidade	Condição de Esforço	Frequência Cardíaca
		60
0	Repouso	70
		80
1		90
2	muito leve	100
3		110
4		115
5	leve	120
6		130
7	moderado	140
8		160
9	Intenso	180
10	Exaustivo	200

3.3.2. Avaliação Objectiva

Inspeção Estática

Tórax simétrico

Sistema muscular pouco desenvolvido

Não apresenta cianose

Inspeção Dinâmica

Movimentos torácicos simétricos

Respiração mista por vezes paradoxal, em especial depois de esforços de moderada intensidade, com recrutamento dos músculos acessórios para efetivar a respiração.

Frequência Respiratória - 20 ciclos/min

Ritmo irregular

Amplitude normal

Sem sinais tiragem ou adejo nasal

Tempo expiratório diminuído

Palpação

Frémido toraco vocal mantido

Expansibilidade mantida

Sem lesões cutâneas, tumefações ou adenopatias

Sem pontos dolorosos

Sem crepitações

Percussão

Apresenta macicez no 1/3 inferior anterior esquerdo.

Auscultação

3.10.2015 - Roncos, sibilância e ferveores crepitantes e ambos os ápices e base esquerda anterior, a base direita anterior apresentava ausência de murmúrio.

Na região posterior ausculta-se predominantemente roncos nas base e lobo médio direito, sibilos e ferveores nos ápices.

4.10.2015 - Mantem sibilância e ferveores crepitantes nos 1/3 superiores anteriores bilaterais e no 1/3 inferior anterior à esquerda, diminuição dos sons pulmonares no 1/3 inferior anterior direito. Na região posterior apresenta ferveores e sibilos dispersos ao longo de todos os lobos. No entanto em relação a ontem com menos roncos.

Abdómen

Apresenta abdómen muito proeminente, mas depressível e indolor

4. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAIS

Requisitos de autocuidado	Padrão habitual de Autocuidado	Défice de Autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção de respiração suficiente;	Apresenta cansaço a esforços tais como lides domésticas, nomeadamente estender roupa, subir escadas. E caminhar longas distâncias.	Défice na capacidade de expansão pulmonar relacionado com presença derrame pleural à direita e hiperinsuflação (DPOC) manifestado por cansaço a esforços. Défice na eliminação de secreções (bronquiectasias infectadas)	Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nas técnicas respiratórias, de relaxamento e exercícios de tolerância ao esforço. Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nas técnicas de RFR, especificamente limpeza das vias aéreas.
Manutenção de ingestão suficiente de água;	Sem alterações da quantidade adequada de água por dia	Refere ter diminuído a ingestão de água durante o internamento, para evitar solicitar mais vezes a arrastadeira	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos;	Ingere uma dieta diabética polifracionada hospitalar (6 refeições/ dia)	Apresenta snaks calóricos na gaveta trazidos pela família, substituindo algumas refeições hospitalares	Sistema de enfermagem educativo e de suporte
Promoção dos cuidados associados com a eliminação;	Utilizava a arrastadeira para os cuidados relacionados com a eliminação de uma forma autónoma. (por se encontrar em isolamento) Usava cuecas;	Não apresenta défice de autocuidado.	
A manutenção do equilíbrio entre a	Tinha o dia ocupado com a lide doméstica ao	Défice no Descanso noturno por presença de	Sistema de enfermagem educativo e de

<p>atividade e o descanso:</p>	<p>seu ritmo.</p> <p>Com períodos de descanso entre 7 e 8 horas por noite conectada a VNI, sem perturbações do sono. Mais um período de dia de cerca de 1 a 2 horas no período da tarde.</p>	<p>tosse produtiva que leva ao não cumprimento do apoio de queixo para a VNI, consequentemente a cumprir VNI de forma ineficaz, manifestado por fugas elevadas na parametrização.</p>	<p>suporte sobre correto uso VNI e adesão ao tratamento também nesta fase.</p>
<p>A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:</p>	<p>Interagia diariamente com a família.</p>	<p>Vive sozinha no entanto na mesma rua que duas filhas. Partilham refeições, maior parte das vezes juntas, assim como se auxiliam nas lides domésticas, por exemplo a filha estende-lhe a roupa (pelo esforço que lhe exige) e a D. M.A.G. apanha-a.</p> <p>Faz caminhadas quando se encontra menos cansada, inclusive este verão foi até à suíça visitar o filho mais novo.</p> <p>Durante o internamento recebeu várias vezes a família (filhas e neta).</p>	
<p>A prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano</p>	<p>Sem riscos identificados</p>	<p>Neste momento com baixo risco de queda na escala de Morse.</p> <p>Mantém-se motivada quanto à sua recuperação, e com força de vontade para realizar exercícios em casa, com boa evolução em termos de fortalecimento muscular e equilíbrio.</p>	<p>Sistema de enfermagem educativo e de suporte.</p>
		<p>Neste momento consegue de uma forma parcialmente dependente satisfazer as</p>	<p>Sistema de enfermagem parcialmente</p>

A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal.

É autônoma em todas as suas atividades de vida diárias;

atividades de vida diárias: Higiene, de uma forma autônoma consegue vestir, despir e arrumar-se (parte superior do corpo), mobilizar-se na cama.

compensatória nos cuidados de higiene;

Para efetuar transferências (leito – cadeira, cadeira – leito) necessita de ajuda e supervisão.

Sistema de enfermagem educativo e de suporte para todas as atividades que consegue realizar.

Consegue deambular com auxílio de andarilho mas ainda com medo em realiza-lo de forma autônoma.

Sistema de enfermagem parcialmente compensatório para exercícios de treino de marcha, equilíbrio dinâmico na posição de pé e técnicas de conservação de energia.

Dependência proporcionada pelo cansaço a esforços, com necessidade de aporte de oxigênio a 5l/min por óculos nasais, a esforços e com isto ainda a necessitar de realizar algumas pausas na marcha.

5. PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (de acordo a Teoria do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem)

Data	Diagnóstico de Enfermagem de Reabilitação	Objectivos	Intervenção do EEER	Avaliação
3.10.2015	Défice na capacidade de expansão pulmonar e limpeza das vias aéreas <i>relacionado com</i> presença de derrame pleural à direita e hiperinsuflação (DPOC) e bronquiectasias infectadas <i>manifestado por</i> cansaço a pequenos esforços, com respiração paradoxal associada e dispneia.	<ul style="list-style-type: none"> • Impedir a formação de aderências; • Impedir ou corrigir posições antiálgicas defeituosas e suas consequências; • Diminuir a hiperinsuflação; • Corrigir defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar; • Identificar estratégias que a levem a cliente a ser capaz de realizar atividades de forma mais autónoma e com menos cansaço aumentando a tolerância ao esforço 	<p>Sistema Parcialmente compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulta do processo clínico do cliente, resultados da gasometria, radiografia do tórax; • Realização de auscultação pulmonar • Avaliação de sinais vitais (TA, FC, FR, SatO₂), antes e depois dos exercícios programados; • Avaliação do padrão respiratório (amplitude ritmo e frequência) • Avaliação de sinais de dificuldade respiratória (cianose, tiragem, adejo nasal); • Avaliação do factores desencadeantes de dispneia e cansaço; • Ensino de posições de descanso e relaxamento de acordo com a tolerância da cliente; • Ensino e Incentivo ao controlo da dissociação dos tempos respiratórios dando ênfase à fase expiratória com os lábios semicerrados • Ensino e realização de exercício de reeducação diafragmática posterior, hemicúpulas direita e esquerda sem e com resistência,; • Ensino e realização de exercício de reeducação costal seletiva dando ênfase à porção antero-inferior e lateral direita, com e sem abertura costal; • Ensino e realização de exercício de reeducação costal global (com bastão – adaptado); • Mobilização torácica e da articulação escapulo-umeral • Avaliação da dispneia e da tolerância ao esforço; 	<p>3.10.2015</p> <p>Avaliação Subjetiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispneia para pequenos esforços (score 6 escala Borg) - Apresenta tosse produtiva, expectoração purulenta <p>Avaliação objectiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - SV estáveis - Polipneia (Fr 20 ciclos/min em repouso e chegando facilmente aos 40 ciclos/min a esforços) - Com simetria torácica mantida - Amplitude mantida, sem tiragem - Aporte de O₂ a 5L/min que faz para esforços mantendo o satO₂ periféricas de 95-96%. - Respiração predominantemente mista, paradoxal a esforços - Auscultação: apresentava roncós, sibilância e ferveores crepitantes e ambos os ápices e base esquerda anterior, a base direita anterior apresentava ausência de murmúrio. Região posterior ausculta-se predominantemente roncós nas base e lobo médio direito, sibilos e ferveores nos ápices <p>Cumpriu do plano de Reeducação Funcional</p>

- Ensino de posições que permitam a diminuição da sensação de dispneia (deitado, sentado ou em pé);
- Realização da técnica de drenagem postural clássica com elevação a 30° e insistência no decúbito lateral esquerdo.
- Exercícios de tolerância ao esforço;
- Avaliar as características e eficácia da tosse;
- Ensinar a técnica da Tosse Dirigida;
- Assistir na realização da técnica da tosse, utilizando, se necessário, manobras acessórias como vibrações e compressões;
- Realização e Ensino de CATR (ciclo ativo de técnicas respiratórias);
- Reforço do ensino sobre a utilização do Flutter e sua importância;
- Incentivo e supervisão da ingestão hídrica;
- Avaliação das características das secreções;
- Supervisão da administração de Inaloterapia prescrita;
- Administração de VNI conforme prescrito ou quando necessário;
- Realização de registos das intervenções realizadas

Respiratória:

- Dissociação dos Tempos Respiratórios com ênfase na expiração usando lábios semicerrados.
 - Treino da Respiração Diafragmática da porção anterior.
 - Costal Global sem bastão.
 - Reeducação diafragmática com extensão e flexão da coxo-femural.
 - Treino de hemicupulas diafragmáticas esquerda e direita anterior.
 - Abertura costal seletiva esquerda e direita, com introdução de compressão e vibração.
 - Conclui-se RFR com dissociação dos tempos respiratórios.
 - Reforça-se cliente para a utilização do dispositivo de ajuda: Flutter.
- Com boa colaboração da cliente e expectorando várias vezes durante os exercícios.

Cumpre VNI após RFR, com objectivo de favorecer a ventilação com pouco esforço muscular.

4.10.2015

Avaliação subjetiva e objetiva (mantem-se) no entanto sem ferveores crepitantes e significativamente menos roncos na auscultação pulmonar.

Cumpriu do Plano Reeducação Funcional Respiratória:

- Posição de Descanso e Relaxamento e relaxamento da cintura escapular
- Controlo de Dissociação dos tempos Respiratórios
- Exercícios de Reeducação Costal global e seletivos com ênfase à direita e introdução de resistências.
- Abdomino-diafragmática com treino das hemicupulas posteriores esquerda e direita.

- Recorrendo a manobras acessórias de vibração e compressão.
- Mecanismos de limpeza das vias aéreas com dispositivo: flutter. Com efeito expelindo secreções em abundante quantidade purulentas.

9.10.2015

Avaliação subjetiva e objetiva (mantem-se) no entanto com progressivamente menos roncos na auscultação pulmonar.

Cumprido do Plano Reeducação Funcional Respiratória:

- Ciclo Ativo das Técnicas respiratórias iniciando-se com o treino da respiração diafragmática, com insistência em inspirações profundas e expiração com lábios semicerrados. Tosse Assistida e Dirigida, finalizando com Técnica de expiração forçada, com inclinação do tronco a sustentar a ação. Terminando com costal global com bastão adaptado.

15.10.2015

Avaliação subjetiva e objetiva (mantem-se) no entanto já sem roncos apresenta apenas sibilos 1/3 superiores bilateralmente e de forma menos consistente e mais dispersos na auscultação pulmonar.

RFR realizou:

- Dissociação dos Tempos respiratórios e

Respiração Diafragmática, com insistência no tempo expiratório com lábios semicerrados.

- Drenagem postural lobo inferior direito e médio, com recorrência a manobras acessórias de vibração e compressão.

- Técnica de limpeza das vias aéreas de forma autônoma com dispositivo de apoio: Shaker.

Durante os exercícios a apresentar expectoração mucopurulenta em moderada quantidade.

A cliente verbalizou satisfação no cumprimento dos exercícios.

Data	Diagnóstico de Enfermagem de Reabilitação	Objectivos	Intervenção do EEER	Avaliação
3.10.2015	<p>Défice autocuidado de promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal <i>relacionado com</i> necessidade de ajuda na satisfação das AVD (marcha, auto-cuidado, lides domésticas) <i>manifestado por</i> cansaço progressivamente mais fácil na sua realização.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alcançar a autonomia nas AVD; • Manter a motivação para a aquisição de maior autonomia nas AVD; • Alcançar segurança nas transferências e na realização de marcha evitando acidentes e/ou quedas. • Promover a reeducação funcional sensório motora (treino de marcha, treino do equilíbrio sentado e em pé, transferências, subir e descer escadas); • Preservar e recuperar a amplitude dos movimentos dos MIs; • Aumentar a força muscular dos MIs; • Preservar a flexibilidade; • Melhorar o equilíbrio; • Manter a integridade das estruturas articulares; • Manter o equilíbrio estático e dinâmico em posição ortostática; • Minimizar o risco de lesões músculo-esqueléticas como consequência da imobilidade; 	<p>Sistema Parcialmente compensatório</p> <p>Capacitar a D^a M.A.G. para o auto-cuidado, através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocação do nível da cama o mais baixo possível, sempre com as grades para cima e com as rodas travadas; • Assegurar que possui a campainha ao seu alcance para chamar a equipa se assim for necessário; • Assegurar que os objetos de constante uso estão ao alcance e sempre arrumados no mesmo local; • Assegurar adequada iluminação na área de movimentação e manter essa mesma área o mais livre de objetos possível para facilitar deambulação da utente; • Utilização adequada do andarrilho (carrinho de apoio da com botija de oxigénio), fazendo com que a D^a M.A.G reconheça os seus limites. • Treinar técnicas de conservação de energia (no vestir/despir e arrumar-se; no treino de marcha; no subir e descer escadas). 	<p>3.10.2015</p> <p>Observam-se os cuidados de higiene e conforto junto ao lavatório, recorrendo a técnica de conservação de energia, como teria sido desperta anteriormente no reabilitação hospital de dia Pneumologia. Ainda assim apresentar cansaço evidente para as AVD, nomeadamente se tentar comunicar.</p> <p>Após os cuidados de higiene, pelo cansaço demonstrado sugere-se à cliente técnica de relaxamento sentada no cadeirão apoiada sobre a mesa com duas almofadas a apoiar tórax e membros superiores.</p> <p>4.10.2015</p> <p>Autocuida-se na higiene junto ao leito de forma parcialmente autónoma, necessitando apenas de ajuda para lavar as costas.</p> <p>Exercícios de fortalecimento muscular dos membros inferiores com pedaleira 10 minutos.</p> <p>Com participação ativa da cliente e a apresentar</p>

tolerância ao esforço, com FC inferiores a 90 bpm mantendo saturações superiores a 95% com adaptação de oxigênio para marcha (5l/min).

9.10.2015

Exercícios de tolerância ao esforço com pedaleira 15 minutos, membros inferiores e superiores, com VNI colocado com parâmetros do domicílio, de forma empírica, com a finalidade de minimização de esforço muscular, revelando-se desnecessária a sua utilização uma vez que se reflete pouco no cansaço da cliente, mantendo o ritmo cardíaco que lhe é característico na ordem 80-90 bpm, e a referir o mesmo grau de dispneia ao esforço.

15.10.2015

Reforçam-se exercícios de tolerância ao esforço, com vista à alta para o domicílio:

- Prova de marcha durante 6min (cumpriu 90 metros, com satO2 mínima de 92% e FC máxima 87 bpm);
- Pedaleira para os membros superiores e inferiores 20 min cada;
- subida e descida de degraus, junto ao leito com apoio

das grades da cama

Durante o esforço manteve oxigenoterapia a 5L/min sem apresentar dissaturação no entanto a referir cansaço no final da sessão, tendo apresentado com FC máxima 98 bpm e satO2 mínima de 88% durante o exercício.

A cliente verbalizou satisfação no cumprimento dos exercícios.

Data	Diagnóstico de Enfermagem de Reabilitação	Objectivos	Intervenção do EEER	Avaliação
3.10.2015	<p>Défice de autocuidado no requisitos de desvio de saúde manifestado por não execução das medidas prescritas, nomeadamente a VNI, relacionado com uso do apoio de queixo</p>	<p>Promover a adesão terapêutica à VNI.</p> <p>Promover a sincronia e adaptação à interface e ao ventilador com intuito de melhorar a relação ventilação/perfusão.</p> <p>Corrigir posições viciosas defeituosas e antiálgicas.</p> <p>Manter a permeabilidade das vias aéreas através da mobilização e eliminação de secreções.</p> <p>Avaliar se o individuo demonstra conhecimento relativamente a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptar a interface à face - Ligar e desligar o ventilador - Verificar fugas em volta da interface e corrigi-las - Gerir oxigenoterapia (diferentes débitos associados as AVD) - Gerir o número de horas diárias e respectivas periodicidades - Higienizar a interface, circuito e ventilador - Substituir filtros do próprio ventilador. - Garantir a continuidade e atualização das prescrições de VNI - Contactar a empresa fornecedora dos cuidados respiratórios domiciliários - Contactar o serviço/unidade ao qual se encontra referenciado 	<p>Sistema De Apoio E Educação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação das necessidades de conhecimento, da cliente, sobre a VNI; - Identificação de quem é o agente de autocuidado relativamente á realização de VNI no domicílio, se a cliente ou um familiar; - Identificação dos reais motivos de não adesão; - Incentivo à realização da VNI nos períodos prescritos, demonstrando os seus benefícios; - Ensino e Incentivo ao controlo e consciencialização dos tempos respiratórios e técnicas de relaxamento para uma melhor adaptação à VNI; - Inclusão da família no processo de adesão da cliente à VNI - Administração de fármacos prescritos para controlo de perturbação do sono - Garantir a continuidade dos cuidados quando a D.M.A.G e/ou cuidador conseguem efetuar de forma autónoma os cuidados associados à VN 	<p>A D. M.A.G. demonstra-se conhecedora e capacitada para o uso adequado da sua VNI, cumprindo com rigor os tempos de utilização e oxigenoterapia adequados. Cumpre cerca de 8-9 horas de sono conectada à VNI todas as noites. E conecta-se à VNI para períodos de sono/descanso diário.</p> <p>Reforçam-se os ensinamentos relativamente à higienização da máscara e traqueias.</p> <p>Demonstra-se capacitada para colocação da sua máscara nasal, verificando corretamente as fugas em torno do selo que a máscara faz com a face e percorrendo a traqueia. No entanto não faz uso do apoio de queixo, condicionando o selo perfeito da interface, visível na parameterização de fugas do dispositivo do domicílio.</p> <p>Solicita-se apoio de queixo do domicílio e reforçam-se ensinamentos sobre a pertinência do seu uso. Treina-se colocação do apoio de queixo.</p>

AVALIAÇÃO GLOBAL DO PLANO DE REABILITAÇÃO

Numa perspectiva de avaliação do resultados das intervenções implementadas, ressalvo o empenho da D.MAG como excepcional, verdadeiramente interessada na recuperação da sua autonomia para o dia-a-dia. Motivada desde sempre na interrupção tanto do 1º ciclo vicioso: retenção de secreções, infecção secundária, agudizações, deterioração progressiva; como do 2º ciclo vicioso: inatividade condicionada pela dispneia, descondicionamentos muscular periférico, sedentarismo, isolamento social, depressão . Possivelmente potenciada pelo desejo de ter alta do internamento o mais célere possível para que pudesse ir à festa de anos da filha.

Da avaliação dos resultados das intervenções implementadas destaco:

- **A nível pessoal:** menor cansaço, dispneia e fadiga, para o a realização do seu autocuidado de higiene, com evolução na escala de *BORG* de 6 para 2 ao esforço. Também a escala de MAF repercutiu o ganho de capacidade funcional com ganho de independência modificada a completa, nos autocuidados de higiene, banho e vestir, na locomoção e transferências, na adaptação psicossocial e função cognitiva.
- **A nível familiar:** alta mais cedo que o esperado, pôde ir à festa de anos da filha, que tanto desejava.
- **A nível social:** redução da ansiedade associada ao internamento; menos cansada quando falava com os colegas de internamento e com os profissionais; aumento da distância percorrida no corredor afim de ir falar com uma vizinha que também se encontrava internada.

Da avaliação objetiva, na auscultação pulmonar, no dia da alta destaco, que já se encontra sem roncos apresenta apenas sibilos 1/3 superiores bilateralmente e de forma menos consistente e mais dispersos.

Encontra-se agora mais capacitada para a identificação e prevenção de complicações inerentes à VNI que realiza no domicilio, e como tal, mais capacitada para a autogestão da sua terapêutica. O incentivo ao uso do apoio de queixo foi fundamental para prevenir as fugas de ar e promover melhor adaptação à interface.

CONCLUSÃO

As intervenções realizadas trouxeram visibilidade à intervenção do EEER, a minha ação foi direcionada e personalizada ao estágio da DPOC na D.MAG, ao seu grau de instrução e capacidade de aprendizagem, bem como situação sócio-familiar, com vista à continuidade deste plano no seu domicílio, com os meios lá disponíveis.

Houve intervenções no sentido da educação para a optimização da terapêutica (VNI), dos métodos de RFR que pode dar continuidade, treino de exercício físico, educação nutricional e psico-social.

Atingiram-se benefícios relacionados com a melhoria da qualidade de vida através: da redução da ansiedade e depressão; redução da dispneia e fadiga associada ao exercício; melhoria da capacidade de tolerância ao exercício; melhoria da capacidade funcional na realização das atividades de vida, diminuição das exacerbações; redução do declínio funcional pulmonar; benefícios psico-sociais.

Acredita-se que com as estratégias fornecidas se consiga diminuir o recurso da D.MAG ao serviço de urgência, bem como, o números de internamentos durante o próximo ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cordeiro, M.; Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória – conceitos, princípios e técnicas* (1ª edição). Loures: Lusociência.

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: prevenção, intervenção e resultados esperados* (4ª edição) Loures: Lusodidata.

Menoita, E. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC – Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusociência.

Orem, D. (2001) - *Nursing: concepts of practice*. 6a ed., St. Louis: Mosby.


Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures: Lusociência - edições técnicas e científicas, Lda

Apêndice III – Estudo de Caso ECCL – Sr. FC

6º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação

ESTUDO CASO E PLANO DE CUIDADOS DE
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Local de Estágio: 

Enfermeira Orientadora: 

Professor Orientador: José Pinto Magalhães

Discente: Andreia Valadares

dezembro

2015

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

1. HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

1.1. Identificação do Cliente

1.2. Antecedentes Pessoais

1.3. Internamentos Anteriores

1.4. Antecedentes Familiares

1.5. Terapêutica de Ambulatório

2. PROCESSO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

2.1. Avaliação Inicial de Enfermagem na Admissão

2.2. Escalas Usadas no Serviço

2.2.1. Escala de Braden

2.2.2. Escala de Morse

2.3. Avaliação Neurológica

2.3.1 Estado Mental

2.3.2. Avaliação Pares Craneanos

2.3.3. Avaliação da Motricidade

2.3.4. Avaliação da Sensibilidade

2.3.5. Avaliação do Equilíbrio e Marcha

2.4. Avaliação Funcional

2.5. Avaliação Respiratória

2.5.1 Avaliação Subjetiva

2.5.2. Avaliação Objetiva

4. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAIS

5. PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (de acordo a teoria do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem)

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTRODUÇÃO

Contextualizando, este estudo caso surge integrado na realização do estágio para obtenção do grau de Mestre e Especialista em Enfermagem de Reabilitação, no segundo local selecionado para o efeito a ECCI (Equipa de Cuidados Continuados Integrados). A ECCI é uma equipa constituída por quatro enfermeiros, duas das quais além de especialistas em enfermagem de reabilitação, desempenham funções de coordenação da ECC (Equipa de Cuidados Continuados) e como elemento integrador da ECL (Equipa Coordenadora Local). Os outros dois elementos da equipa de enfermagem, uma é especialista em enfermagem medico-cirúrgica na vertente oncológica e outro prestador de cuidados gerais.

Considerando que no local de estagio anterior desenvolvi competências na avaliação e acompanhamento da pessoa com patologia respiratória, interessou-me agora desenvolver competências na avaliação e acompanhamento de um utente com patologia neuromotora. Dos 16 utentes ao cuidado da ECCI a situação clinica que mais diversidade de intervenções poderia proporcionar era a do Sr. F.C., admitido por Acidente Vascular Isquémico. Este cliente vem referenciado pela Medicina Interna do Hospital Egas Moniz, no dia 3-12-2015, para acompanhamento pelo EEER, após avaliação da Fisiatria deste centro hospitalar, como um cliente com potencial de reabilitação.

Desta forma este estudo caso descreve a avaliação da funcionalidade e diagnóstico das alterações que determinam as incapacidades do Sr. F.C.; a concepção e implementação de um plano de intervenção personalizado, com vista ao autocontrolo da sua doença e promoção do autocuidado e a avaliação dos resultados das intervenções implementadas. É também uma análise da problemática que causa a limitação da atividade e inclusão na sociedade, onde a promoção da mobilidade é um meio de atingir a participação social.

1. HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

1.1 Identificação do Cliente

Nome – F.C.

Idade – 67 anos

Sexo – Masculino

Etnia – Leucodérmico

Estado civil – Casado

Estado Profissional – Reformado / Empregado Industrial / Ainda fazia pequenos trabalhos de bricolage com fins lucrativos

Nacionalidade – Português

Naturalidade – Lisboa

Residência – Oeiras

Agregado Familiar – Vive com a esposa, não tem filhos

Pessoa Significativa – Dona C.C

Cuidador – Dona C.C, esposa

Residência – Oeiras

Centro de Saúde – ACES Oeiras

Habitação -

1.2. Antecedentes Pessoais

Hipertensão Arterial

Diabetes Mellitus tipo II

Obesidade

Hiperuricémia

1.3. Internamentos Anteriores

Desconhece-se.

1.4. Antecedentes Familiares

Desconhece-se.

1.5. Terapêutica de Ambulatório

Terapeutica	Posologia
Rivaroxabano (Xarelto) 20 mg	1 cp ao jantar
Perindopril 4 mg	1 cp ao pequeno-almoço
Atorvastatina 20 mg	1 cp à noite
Metformina 500mg	1cp ao pequeno almoço e outro ao jantar
Alopurinol 100 mg	1 x dia
Lactiulose	1 carteira em SOS , até 3id se obstipação

2. PROCESSO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

2.1. Avaliação Inicial de Enfermagem na Admissão

- No dia 28 de Outubro de 2015, é admitido no Centro Hospitalar Lisboa Central por ativação da Via Verde AVC pelo CODU. Na admissão do exame neurológico realizado destaca-se afasia, emitindo alguns sons imperceptíveis, cumpria ordens simples e evidenciava hemianopsia à esquerda, paresia facial e hemiparésia direita de predomínio braquial, com avaliação de força muscular em 2 no membro superior e 3 no membro inferior. NIHSS 15.

- Realiza TAC –CE revela hiperdensidade da Artéria Cerebral Média (ACM) à esquerda, admitindo-se o diagnóstico final de AVC Isquémico do território da ACM à esquerda. Com indicação para realizar fibrinólise endovenosa com rtpa, uma vez que se encontrava dentro da golden hour (78 min desde a ocorrência do acontecimento), como principal intercorrência edema da língua 1h30min após a realização da fibrinólise que reverte com terapêutica dirigida, sem instabilidade hemodinâmica.

- Angiotac de controlo a destacar a persistência da oclusão/ sub oclusão distal do segmento M1 da ACM esquerda. E a RM-CE demonstra lesão isquémica frontal esquerda e lenticulo capsular esquerda. Optando-se pela realização de angiografia cerebral (às 18h de evolução) com trombectomia mecânica por sistema de PENUMBRA (múltiplas passagens) com remoção parcial do trombo e repermeabilização parcial do eixo arterial, persistindo oclusão por trombo endoluminal de ramos da divisão inferior da ACM esquerda.

- 24 Horas após fibrinólise e 6h após angiografia realiza novo TAC-CE de controlo que demonstra transformação hemorrágica, sendo visível o hematoma lenticulo capsular esquerdo e importante efeito de massa com desvio ventricular significativo.

- Ficou internado numa Unidade Cuidados Intensivos, sob terapêutica dirigida, com evolução favorável do quadro clínico neurológico e imagiológico com reabsorção parcial do hematoma e diminuição do edema, tendo suspenso osmoterapia e iniciado anti-agregação simples e profilaxia com enoxaparina profilática (5º/6º dia). Principais intercorrências deste internamento: fibrilhação auricular e uma bradicardia sinusal assintomáticas, estudadas à posteriori em holter. Como estudo complementar realizou ainda Ecodoppler dos vasos do pescoço, transtorácico, transcraniano.

- Ao 9º dia de internamento e perante a estabilidade foi transferido para o hospital da área de residência, sendo admitido numa unidade de AVC de um serviço de medicina interna a 3/11 e a 10/11 passa para a enfermaria. Permaneceu internado neste serviço de internamento com boa evolução do ponto de vista clínico e imagiológico, com TAC-CE na 3ª semana que demonstra “redução das densidades hemáticas associadas ao enfarte isquémico que envolve o território profundo da artéria média esquerda, nomeadamente núcleo caudado, lenticular e corona radiata esquerda, sendo menor o efeito de massa que condiciona o que se traduz por ligeira moldagem do ventrículo lateral esquerdo; observa-se também redução do edema e das densidades de lesão isquémica cortiço-subcortical do lobo temporal esquerdo.”

- Dada a estabilização da situação clínica e no contexto da fibrilhação auricular institui-se anticoagulação em dose terapêutica, sem intercorrências, permitindo a alta no dia 30-10-2015 para o domicílio referenciado à ECCI por se tratar de um utente com potencial de reabilitação, após avaliação de fisiatra.

- Das necessidades identificadas pela EEER deste serviço destaca-se a hemiparésia de predomínio crural (FM grau 4 com pronação na prova de braços estendidos), parésia facial central direita, afasia de expressão e compreensão, cumprindo ordens por vezes por imitação, sem disfagia a líquidos ou sólidos. Realiza treino de marcha com apoio de terceiros e faz levantar para cadeirão, exercendo carga nos membros inferiores, que tolera até 4 horas com boa postura. Dependente na AVD, nomeadamente para levar e secar grande parte do corpo, necessidade de preparação do tabuleiro de alimentação. Apresenta incontinência de esfíncteres com perdas esporádicas, de predominância noturna.

- O Sr. F.C. encontra-se também referenciado para reabilitação funcional motora e terapia da fala para uma unidade especializada em medicina física de reabilitação, onde aguarda consulta.

2.2. Escalas Usadas no Serviço

2.2.1. Escala de Braden

A escala de Braden é constituída por seis dimensões: percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e forças de deslizamento. Todas as dimensões contribuem para o desenvolvimento de Úlceras de Pressão (UP). As dimensões estão ponderadas de 1 a 4, exceto a última que se encontra ponderada de 1 a 3. Recomenda-se que cada uma das seis subescalas deva ser analisada

individualmente, com a finalidade de implementar intervenções preventivas para cada uma. O score pode variar entre 6 (valor de mais alto risco) e 23 (valor de mais baixo risco), pelo que quanto maior for a pontuação menor o risco, e vice-versa. O valor da pontuação total é categorizado em dois níveis de risco:

- Alto Risco – Pontuação <16

- Baixo Risco – Pontuação ≥ 17

PERCEPÇÃO SENSORIAL Capacidade de reação significativa ao desconforto	1.Totalmente limitado	2. Muito limitado	3.Ligeiramente limitado	4.Nenhuma limitação
HUMIDADE Nível de exposição da pele à humidade	1.Contantemente húmida	2.Muito húmida	3.Ocasionalmente húmida	4.Raramente molhada
ATIVIDADE Nível de atividade física	1.Acamado	2.Sentado	3.Andar ocasionalmente	4.Andar frequentemente
MOBILIDADE Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo	1.Totalmente imóvel	2.Muito limitada	3.Ligeiramente limitada	4.Nenhuma limitação
NUTRIÇÃO Alimentação habitual	1.muito pobre	2.Provavelmente inadequado	3.Adequado	4.Excelente
FRICÇÃO E FORÇAS DE DESLIZAMENTO	1.Problema	2.Problema em potencial	3.Nenhum problema	

Pontuação (laranja): **20**

2.2.2. Escala de Morse

Um dos instrumentos mais citados na literatura para avaliação do risco de quedas é a escala de morse. A escala é composta por seis parâmetros que resultam numa pontuação que oscila entre 0 e 125 pontos. De acordo com a pontuação obtida o utente é classificado num dos três níveis de risco: sem risco, baixo risco e alto risco.

Avaliação (pontuação a laranja):

1. História de quedas (últimos 3 meses) não - 0 **sim - 20**

2. Diagnósticos médicos (> 2 patologias) não - 0 **sim - 15**

3. Ajuda na marcha

Nenhuma / Ajuda cuidador / acamado _____ 0

Bengala / canadiana / andarilho _____ 15

Apoio nos móveis _____ **20**

4. Terapêutica i.v. ou cateter permanente _____ 0

5. Marcha

Normal / cadeira de rodas / acamado _____ 0

Com dificuldade, mas sem ajuda _____ 10

Incapaz, sem ajuda _____ **20**

6. Estado mental

Orientado _____ **0**

Dificuldade de orientação _____ 15

Score: **65**

Classificação do nível de risco

- 0 – 24: sem risco
- 25 – 50: baixo risco
padronizadas contra quedas
- **> 50: alto risco**
para prevenção de alto risco de quedas

Recomendações

Nenhuma
Implementar precauções
Implementar intervenção

2.3. Avaliação Neurológica

2.3.1 Estado Mental

Estado de Consciência: consciente, GCS 15

Estado de orientação: orientado auto e alopsiquicamente: no tempo e no espaço.

Atenção: hipervigil, com concentração diminuída

Memória: avaliação comprometida pela afasia especialmente a recente, no entanto parece manter memória imediata, e sensorial.

Capacidades Práticas: parece ter força, sensibilidade e coordenação conservadas, conseguindo realizar com ambas mãos gestos simbólicos (cruz), icônicos e transitórios (fingir que se penteia) e intransitivos (assobiar).

Negligência Hemiespacial Unilateral: Apresenta à direita, quando deambula bate frequentemente como o ombro esquerdo nos móveis e portas.

Linguagem (avaliação informal): apresenta um discurso espontâneo pobre e monossilábico com respostas de apenas “sim” e “não”, sendo que nem sempre é o que quer dizer. No entanto no teste da fonação e ressonância, função de lábios, língua e laringe posterior sem dificuldades. A compreensão difícil avaliação pela afasia, no entanto aparentemente melhorada pelo descrito nas notas de internamento, cumpre ordens simples em sequência. Nomeação comprometida pela afasia acerta 3/5. Repete apenas 3 palavras. Leitura identifica as letras solicitadas numa folha de jornal, no entanto com pequena ajuda inicial. Não consegue escrever.

2.3.2. Avaliação Pares Craneanos

I – olfativo: sem alterações

II – Ótico :acuidade visual já diminuída anteriormente (usa óculos), no entanto não parece piorada. Apenas agravado pela diminuição do campo de visão com hemianopsia homónima à direita.

III - Oculomotor comum, IV – Patético e VI – Oculomotor externo : apresenta isocoria, e isoreacção à luz, movimentos conjugados do globo ocular sem alterações. Sem nistagmo ou ptose palpebral.

V – Trigémio; apresenta apenas diminuição da sensibilidade táctil e dolorosa nas três divisões do nervo craniano (oftálmica, maxilar, mandibular) à direita. Mantem reflexo córneo-palpebral bilateralmente. Apresenta os movimentos de mastigação, capacidade de encerramento e movimento da mandíbula discretamente assimétricos, com diminuição da força à direita.

VII – Facial; apresenta discreto apagamento do sulco nasogeneano à direita, no entanto com capacidade de gestão da saliva na cavidade oral do lado afectado assim como alimentos, referindo apenas discreta confusão com os sabores nos dois terços anteriores.

VIII – Estado-acústico; de olhos fechados identifica o som do estalar de dedos e qual o lado proveniente. Apresenta equilíbrio estático e dinâmico estável sentado e em pé estático. Instável em pé e dinâmico com desvio da marcha para a direita.

IX – Glossofaríngeo; Não testado, apenas questionado e refere apenas discreta confusão com os sabores nos dois terços anteriores.

Flexão	4/5	4/5		4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Extensão	4/5	4/5		4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Oponência						4/5				
Rotação Interna	4/5						4/5			
Rotação Externa	4/5						4/5			
Pronação			4/5							
Supinação			4/5							

Hemicorpo Esquerdo										
	Escapulo-umeral	cotovelo	Antebraço	Mão			Coxo-femural	Joelho	Pé	
				Punho	Dedos	Polegar			Tibio-tarsica	Dedos
Abdução	5/5				5/5	5/5	5/5			5/5
Adução	5/5				5/5	5/5	5/5			5/5
Desvio Radial				5/5						
Desvio Cubital				5/5						
Inversão									5/5	
Eversão									5/5	
Flexão	5/5	5/5		5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Extensão	5/5	5/5		5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Oponência						5/5				
Rotação Interna	5/5						5/5			
Rotação Externa	5/5						5/5			
Pronação			5/5							

Supinação		5/5	
-----------	--	-----	--

Avaliação Tónus Muscular:

De acordo com a avaliação de espasticidade de Ashworth, em que:

- 0- Não há aumento do tónus
- 1- Ligeiro aumento do tónus muscular, manifestado pelo apanhar e largar ou por uma resistência mínima no final do arco do movimento
- 2- Aumento do tónus mantido mais marcado na quase totalidade do arco do movimento, mas consegue-se mobilizar facilmente os segmentos lesados;
- 3- Aumento considerável do tónus muscular com mobilização passiva difícil
- 4- Os segmentos afectados apresentam rigidez na flexão ou na extensão (abdução e adução)

Hemicorpo Direito										
	Escapulo-umeral	cotovelo	Antebraço	Mão			Coxo-femural	Joelho	Pé	
				Punho	Dedos	Polegar			Tíbio-tarsica	Dedos
Abdução	1				1	1	2			0
Adução	1				1	1	2			0
Desvio Radial				1						
Desvio Cubital				1						
Inversão									1	
Eversão									1	
Flexão	1	1		1	1	1	1	1	1	0
Extensão	2	2		1	1	1	2	2	1	0
Oponência						1				

Rotação Interna	1					2	
Rotação Externa	1					2	
Pronação			1				
Supinação			1				

Hemicorpo Esquerdo										
	Escapulo-umeral	cotovelo	Antebraço	Mão			Coxo-femural	Joelho	Pé	
				Punho	Dedos	Polegar			Tibio-tarsica	Dedos
Abdução	0				0	0	0			0
Adução	0				0	0	0			0
Desvio Radial				0						
Desvio Cubital				0						
Inversão									0	
Eversão									0	
Flexão	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Extensão	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Oponência						0				
Rotação Interna	0						0			
Rotação Externa	0						0			
Pronação			0							
Supinação			0							

2.3.5. Avaliação do Equilíbrio e Marcha

Na posição sentado apresenta alinhamento corporal e equilíbrio estático e dinâmico.

Na posição em pé também apresenta alinhamento corporal, apesar da ligeira báscula anterior, no entanto com equilíbrio estático e dinâmico.

A marcha apresenta-se helicoidal.

2.4. Avaliação Funcional

Em estudos de caso anteriores fiz uso da escala de MAF para avaliação funcional, mas para este estudo pretendo estar em consonância com a rede nacional de cuidados integrados, dado que esta UCC se encontra integrada na mesma. Desta forma segue-se o modelo de avaliação funcional, domínio da autonomia física (KATZ) e do domínio da autonomia instrumental (Lawton & Brody), criado como parte integrante da avaliação biopsicossocial dos utentes na rede.

Escala de Katz

Escala que permite avaliar a Autonomia da pessoa (adulto/idoso) para realizar as atividades básicas e imprescindíveis à vida diária, designadas por Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) : Banho; Vestir; Utilização da sanita; Transferência do cadeirão/cadeira de rodas para a cama; Controlo de Esfíncteres e Alimentação. As ABVD são avaliadas na sequência habitual de deterioração ou recuperação. A informação pode ser obtida através da observação direta da pessoa e/ou do questionário direto à pessoa, familiares ou cuidadores. Para cada ABVD a pessoa é classificado como Dependente (0) ou Independente (1). Se a pessoa recusa, ou não está habituado a fazer determinada ABVD, classifica-se como Dependente nessa atividade.

1. BANHO
 - Independente (necessita de ajuda apenas para lavar uma parte do corpo, p.ex.costas ou extremidades).....1
 - Dependente (necessita de ajuda para lavar mais que uma parte do corpo; necessita de ajuda para entrar e sair da banheira; não se lava sozinho).....0
2. VESTIR
 - Independente (escolhe a roupa adequada, veste-a e aperta-a; exclui atar os sapatos)1
 - Dependente (precisa de ajuda para se vestir; não é capaz de se vestir)0
3. UTILIZAÇÃO DA SANITA
 - Independente (não necessita de ajuda para entrar e sair do wc; usa a sanita, limpa-se e veste-se adequadamente; pode usar urinol pela noite)1
 - Dependente (usa urinol ou arrastadeira ou necessita de ajuda para aceder e utilizar a sanita)0
4. TRANSFERÊNCIA (cama / cadeirão)
 - Independente (não necessita de ajuda para sentar-se ou levantar-se de uma cadeira nem para entrar ou sair da cama; pode usar ajudas técnicas, p.ex. bengala)1
 - Dependente (necessita de alguma ajuda para se deitar ou levantar da cama/ cadeira; está acamado).....0
5. CONTINÊNCIA (vesical / fecal)
 - Independente (controlo completo da micção e defecação)1
 - Dependente (incontinência total ou parcial vesical e/ou fecal; utilização de enemas, algália, urinol ou arrastadeira).....0
6. ALIMENTAÇÃO
 - Independente (leva a comida do prato à boca sem ajuda; exclui cortar a carne).....1
 - Dependente (necessita de ajuda para comer; não come em absoluto ou necessita de nutrição entérica / parentérica).....0

Total= 2

Pontuação

Dependência total 0

Dependência grave 1-2

Dependência moderada 3-4

Dependência ligeira 5

Dependência total 6

Lawton & Brody

Escala que permite avaliar a autonomia da pessoa para realizar as atividades necessárias para viver de forma independente na comunidade, designadas por Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD): Utilização do telefone, Realização de compras, Preparação das refeições, Tarefas domésticas, Lavagem da roupa, Utilização de meios de transporte, Gestão da medicação e Responsabilidade de assuntos financeiros. A informação pode ser obtida através do questionário direto à pessoa, familiares ou cuidadores. Cada AIVD tem vários níveis de dependência (3 a 5). Para cada AIVD a pessoa é classificado como Dependente (0 pontos) ou Independente (1 ponto). No caso dos homens não se deve contabilizar a preparação das refeições, as tarefas domésticas e a lavagem da roupa.

1- Utilização do telefone

1 Utiliza o telefone por iniciativa própria

1 É capaz de marcar bem alguns números familiares

1 É capaz de pedir para telefonar, mas não é capaz de marcar

0 Não é capaz de usar o telefone

2- Fazer compras

1 Realiza todas as compras necessárias independentemente

0 Realiza independentemente pequenas compras

0 Necessita de ir acompanhado para fazer qualquer compra

0 É totalmente incapaz de comprar

3- Preparação das refeições

1 Organiza, prepara e serve as refeições sozinho e adequadamente

0 Prepara adequadamente as refeições se se fornecem os alimentos

0 Prepara, aquece e serve as refeições, mas não segue uma dieta adequada

0 **Necessita que lhe preparem e sirvam as refeições**

4- Tarefas domésticas

1 Mantém a casa sozinho ou com ajuda ocasional (trabalhos pesados)

1 Realiza tarefas ligeiras, como lavar pratos ou fazer a cama

1 Realiza tarefas ligeiras, mas não pode manter um nível adequado de limpeza

0 Necessita de ajuda em todas as tarefas domésticas

0 **Não participa em nenhuma tarefa doméstica**

5- Lavagem da roupa

1 Lava sozinho toda a sua roupa

1 Lava sozinho pequenas peças de roupa

0 **A lavagem da roupa tem de ser feita por terceiros**

6- Utilização de meios de transporte

1 Viaja sozinho em transporte público ou conduz o seu próprio carro

1 É capaz de apanhar um táxi, mas não usa outro transporte

1 Viaja em transportes públicos quando vai acompanhado

0 **Só utiliza o táxi ou o automóvel com ajuda de terceiros**

0 Não viaja

7- Manejo da medicação

1 É capaz de tomar a medicação à hora e dose corretas

0 Toma a medicação se a dose é preparada previamente

0 Não é capaz de administrar a sua medicação

8- Responsabilidade de assuntos financeiros

1 Encarrega-se de assuntos financeiros sozinho

1 Realiza as compras diárias, mas necessita de ajuda em grandes compras e no banco

0 Incapaz de manusear o dinheiro

Total =0

	Mulher	homem
0-1	Dependência total	0
2-3	Dependência grave	1
4-5	Dependência moderada	2-3
6-7	Dependência ligeira	4
8	Independente	5

2.5. Avaliação Respiratória

2.5.1 Avaliação Subjetiva

Tosse – Eficaz

Expetoração – nula

Dispneia – 0 em repouso e ao esforço

ESCALA DE BORG ADAPTADA - (VIVACQUA, 1992)		
Nível de intensidade	Condição de Esforço	Frequência Cardíaca
		60
0	Repouso	70
		80
1		90
2	muito leve	100
3		110
4		115
5	leve	120
6		130
7	moderado	140
8		160
9	Intenso	180
10	Exaustivo	200

2.5.2. Avaliação Objetiva

Inspeção Estática

Tórax simétrico

Sistema muscular desenvolvido

Não apresenta cianose

Inspeção Dinâmica

Movimentos torácicos simétricos

Respiração mista

Frequência Respiratória - 18 ciclos/min

Ritmo regular

Amplitude normal

Sem sinais tiragem ou adejo nasal

Palpação

Frémido toraco vocal mantido

Expansibilidade mantida

Sem lesões cutâneas, tumefações ou adenopatias

Sem pontos dolorosos

Sem crepitações

Percussão

Não apresenta macicez ou hipersonâncias

Auscultação

4.12.2015 – Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente em todos os quadrantes pulmonares. Não se auscultam ruídos adventícios.

4. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAIS

Requisitos de autocuidado	Padrão habitual de Autocuidado	Défice de Autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção de respiração suficiente;	Sem alterações do seu padrão respiratório	Encontra-se eupneico, com presença de expansão torácica simétrica e com respiração tóraco-abdominal (14 cpm); Com presença de tosse eficaz;	Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nas técnicas respiratórias, de relaxamento e exercícios de tolerância ao esforço.
Manutenção de ingestão suficiente de água e alimentos;	Ingeria uma dieta diversificada e cumpre as necessidades hídricas diárias	Não apresenta necessidade de alteração da dieta, sem sinais de disfagia; Alimenta-se com o recurso a dispositivos de compensação mas com necessidade de apoio para o corte dos alimentos; Neste momento ingere cerca de 1,5 litros de água por dia;	Sistema de Enfermagem Parcialmente Compensatório – Necessita de Apoio para cortar os alimentos. Ensino para uso de produto de apoio.
Promoção dos cuidados associados com a eliminação vesical	Independente na sua eliminação; Sem episódios de incontinência ou perdas	Apresenta episódios de perdas urinárias (mais frequentes à noite) com necessidade de utilizar dispositivo de compensação; controlo de esfíncteres vesicais esporádico;	Sistema de Enfermagem Parcialmente Compensatório – Necessita de treino vesical, Ensino sobre estratégias de controlo vesical
Promoção dos cuidados associados com a eliminação intestinal;	Independente na sua eliminação; Sem episódios de incontinência ou perdas; Apresenta um transito intestinal regular (2/2 dias).	Sem alterações do seu padrão intestinal; Sempre que necessita pede apoio para ida até à casa de banho para evacuar; Mantém controlo de esfíncteres intestinais;	
A manutenção do equilíbrio entre a	Reformado; Mantinha pequenas atividades	Realiza diversas atividades durante o dia	Sistema de enfermagem parcialmente

<p>atividade e o descanso, sono e repouso</p>	<p>laborais por conta própria, que agora se encontram suspensas.</p> <p>Durante o período noturno dorme por longos períodos; Sem necessidade de realizar terapêutica indutora do sono;</p>	<p>juntamente com o enfermeiro de reabilitação e na ausência deste, as por este indicadas, que cumpre. Ou jogos incentivados pela esposa.</p> <p>Conjuga com períodos de repouso no leito ou no sofá de forma autônoma.</p> <p>Aguarda vaga no Centro de reabilitação de Alcoitão.</p> <p>Sem alterações da sua atividade de sono e repouso, dorme cerca de 8 horas por noite;</p>	<p>compensatória nas técnicas de RFM, especificamente Mobilização Ativas Assistidas e Resistidas do Membro Superior e Inferior Direito; Atividades Terapêuticas; Exercícios membros inferiores em pé e sentado; exercícios de carga nos membros inferiores; Exercício de endurance Membros inferiores com pedaleira.</p> <p>Sistema de enfermagem educativo e de suporte sobre os exercícios a manter de forma autônoma.</p>
<p>A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:</p>	<p>Interagia diariamente com a esposa e na eventualidade de outro tipo de suporte com a cunhada e uma prima em 3º grau.</p>	<p>Vive com esposa não tem filhos. Partilham refeições, maior parte das vezes juntos. As lides domésticas ficam ao encargo da esposa.</p> <p>Como neste nesta série de eventos existe uma inversão de papéis em que o Sr. Francisco deixa de ser o prestador cuidados da esposa com doença psiquiátrica diagnosticada como depressão major, medicada. Passando esta ultima a ser a cuidadora.</p> <p>Apresenta Afasia o que compromete interação social através da comunicação verbal.</p>	<p>Sistema de Enfermagem Educativo e de Suporte e encaminhamento da situação à médica de família para posterior encaminhamento especializado.</p> <p>Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nas técnicas de RFM, especificamente Reeducação dos Músculos da face e Musculatura oral</p>
<p>A prevenção dos riscos para a vida</p>			<p>Sistema de enfermagem educativo e de</p>

<p>humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano</p>	<p>Riscos identificados</p>	<p>Elevado risco de queda na escala de Morse.</p>	<p>suporte.</p>
<p>A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal.</p>	<p>É autônomo em todas as suas atividades de vida diárias, no entanto apresenta limitação comunicação e capacidade de se expressar.</p>	<p>Neste momento, necessita de ajuda parcial nas transferências cama-cadeira, e ajuda total nas atividades de: vestir, despir e arrumar-se;</p> <p>Realiza marcha com supervisão de 3ª pessoa;</p> <p>Autônomo nas mobilizações no leito e em cadeira de rodas; Apresenta equilíbrio estático/dinâmico sentado estável; Equilíbrio estático em pé é estável mas o dinâmico em pé apresenta períodos de instabilidade com desequilíbrio para a direita;</p> <p>Consegue alimentar-se autonomamente com apoio apenas no corte dos alimentos.</p> <p>Apresenta um discurso pobre e repetitivo, não consegue ler nem escrever como antigamente.</p>	<p>Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nos cuidados de higiene;</p> <p>Sistema de enfermagem educativo e de suporte para todas as atividades que consegue realizar.</p> <p>Sistema de enfermagem parcialmente compensatório para realização RFM .</p>

5. PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (de acordo a teoria do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem)

Diagnóstico de Enfermagem de Reabilitação	Objectivos	Intervenções do EEER	Avaliação
<p>Défice de autocuidado na sua capacidade de eliminação vesical relacionada com a sua situação clínica;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover uma adequada eliminação vesical; • Prevenir os episódios de perdas; 	<p>Sistema de Enfermagem Parcialmente Compensatório, educativo e de suporte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir conjuntamente com a pessoa um esquema para ingestão hídrica, evitando o consumo de líquidos durante o período noturno; • Dar informação à pessoa sobre a quantidade de água existente nos alimentos que ingere; • Implementar um horário para o uso de dispositivos de eliminação/ida à casa de banho; • Mostrar disponibilidade para acompanhar a pessoa à casa de banho sempre que necessário; • Incentivar o utente a pedir o urinol ou para ser acompanhado à casa de banho; • Garantir a privacidade do utente; • Realizar com a pessoa exercícios da musculatura pélvica (exercícios de Kegel); • Realizar um registo diário sobre as características das micções, onde se dê relevo aos episódios de urgência urinária e intercorrências (por exemplo, perdas); • - Dar reforço positivo sobre todos os progressos obtidos no processo de reabilitação; 	<p><u>3.12.15 – 14.12.15</u></p> <p>Foi estruturado com o cliente um plano de ingestão hídrica distribuído ao longo do dia e com final programado para as 18 horas. Implementou-se uma ida à casa de banho antes de ir dormir. É questionado de 2/2 horas sobre se quer ir à casa de banho e motivado quando permanece sem perdas nos intervalos entre as idas à casa de banho. Cumpre o plano implementado sem dificuldade com o auxílio da esposa, sendo que atualmente apenas apresenta episódios de perdas urinárias, no período noturno, usando fralda para esse efeito.</p>

Diagnóstico de Enfermagem de Reabilitação	Objectivos	Intervenções do EEER	Avaliação
<p>Défi ce de autocuidado na sua capacidade de vestir/despir relacionada com a hemiparésia direita;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a autonomia do Sr. F. na sua capacidade de vestir/despir; 	<p>Sistema de Enfermagem Parcialmente Compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar a pessoa sobre as melhores características de vestuário: calças sem costuras nas zonas sobre as quais se fica sentado; meias sem costuras ou costuras finas, de preferência algodão; sapatos macios um ou dois números acima do habitual, sem costuras no interior; camisas, pólos, t-shirt e camisolas largas que facilitem o treino; • Utilizar calçado adequado (fechado e com sola antiderrapante para uma marcha segura e evitar quedas) de forma a facilitar o treino de marcha; • Incentivar a escolha da roupa pela própria pessoa; • Implementar técnicas de despir/vestir, relativamente ao calçar/descalçar sapatos, calçar/descalçar meias e despir/vestir calças; • Utilização de ajudas técnicas; • Dar tempo a pessoa para se vestir; • Proceder a etapas de demonstração da forma como despir/vestir, ou seja, para calçar meias e sapatos, fletir a perna lesada sobre a perna não lesada, em posição sentada; para vestir calças, utilizar a mesma estratégia, vestindo primeiro a perna do lado lesado (para retirar o vestuário despir primeiro o lado não lesado); para vestir camisolas vestir primeiro o lado lesado (para despir primeiro o lado não lesado); • Relembrar e supervisionar a ordem do vestir e despir; • Promover exercícios estimuladores da motricidade fina; • Integrar estratégias facilitadoras da autonomia, tais como, usar calçadeira de cabo 	<p><u>14.12.2015</u></p> <p>O Sr. F. continua a necessitar de ajuda parcial no processo de vestir/despir. Necessitando da esposa para a preparação da roupa que quer vestir e na sua disposição (pois este seria um ritual antigo dos dois).</p> <p>Foi realizado treino sobre a forma de vestir/despir. Houve assimilação do conhecimento transmitido, demonstra e realiza os passos.</p> <p>A roupa que utiliza é adequada para o treino e para as limitações da motricidade fina que apresenta.</p>

longo para calçar, preferir roupa e calçado com fechos de velcro e preferir calças de elástico;

Diagnóstico	Objectivo	Intervenções de Enfermagem	Avaliação
Défi ce de autocuidado de prevenção de riscos à vida humana relacionado com o elevado risco de queda;	Promover a segurança do Sr. F. de modo a evitar episódios de quedas e consequências provenientes;	Sistema de enfermagem educativo e de suporte <ul style="list-style-type: none">• Identificar história de quedas• Avaliar a marcha, o equilíbrio, mobilidade e fraqueza muscular, o medo relacionado com a queda, deficit visual, comprometimento cognitivo e neurológico, incontinência urinária.• Avaliar os perigos em casa assegurando:<ul style="list-style-type: none">- Que os objetos de constante uso estão ao alcance do Sr. F. e sempre arrumados no mesmo local;- Adequada iluminação na área de movimentação;- Manter a cama e cadeira de rodas sempre travadas;• Gerir medicação psicotrópica e instruir sobre efeitos colaterais• Disponibilizar sistema de chamada próximo acessível	<p><u>7.12.2015</u></p> <p>Esposa faz referência a uma queda durante um período de urgência urinária. Dia em que se abre o diagnóstico e iniciam-se ações.</p> <p><u>10.12.15</u></p> <p>Segundo a esposa o Sr. F não voltou a apresentar nenhum</p>

- ao Sr. F.
- Realizar ensino sobre benefícios físicos e psicológicos da prevenção de quedas e da forma de atuação em caso de queda
- episódio de queda. Pelo que apenas se reforça a necessidade de não realizar levante sem supervisão de uma 3ª pessoa, que o Sr. F. parece compreender e cumprir.

Diagnóstico	Objectivo	Intervenções de Enfermagem	Avaliação
<p>Défi ce aut ocuidado de promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal relacionado com necessidade de ajuda na satisfação das AVDs, nomeadamente marcha instável e claudicante com presença</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir que o Sr. F. seja o mais autónomo possível nas AVDs; • Conseguir que o Sr. F. se mantenha a motivação para a aquisição de maior autonomia nas AVDs; • Conseguir que o Sr. F. se sinta seguro nas transferências e na deambulação evitando acidentes e/ou quedas. • Promover a reeducação funcional 	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar o Sr. F. sempre pelo lado lesado com o intuito de o estimular; • Explicar a importância do programa de reabilitação sensório-motor e a forma como este vai decorrer; • Pedir a colaboração, com a finalidade de responsabilizar a pessoa pelo seu processo de reabilitação; • -Avaliar o tónus muscular, através da escala modificada de Ashworth; • Avaliar a força muscular, através da escala Medical Research Council for Muscle Strength e Ashworth; 	<p><u>4.12.15</u></p> <p>O Sr. F. demonstra-se muito motivado para a sua recuperação. Participando de forma eficaz nas mobilizações ativas assistidas e resistidas do Membro Superior Direito com:</p> <p>- Flexão/ Extensão, Adução/Abdução, Rotação, dos</p>

de desequilíbrio para a direita e dificuldade na comunicação relacionado com afasia de expressão

sensorio motora (treino de marcha, treino do equilibrio sentado ou em pé, coordenação motora, mobilizações ativas e passivas, transferências);

- Preservar e recuperar a amplitude dos movimentos dos MIs;
- Preservar a flexibilidade;
- Melhorar o equilibrio;
- Facilitar as atividades no leito;
- Preparar o Sr. F. para a posição de sentado e ortostática;
- Manter a integridade das estruturas articulares;
- Manter o equilibrio estático e dinâmico em posição ortostática;
- Aumentar a força muscular dos MIs;
- Minimizar o risco de lesões músculo-esqueléticas como consequência da imobilidade;
- Prevenir e/ou inibir a instalação de espasticidade e suas complicações;
- Reeducação do mecanismo do reflexo postural.
- Aumentar a força dos músculos da face e musculatura oral
- Melhorar a qualidade da voz e da articulação das palavras, com a lentificação e ênfase das palavras-chave.

- Implementar um programa de mobilizações de todos os segmentos articulares, individualizado e adaptado, realizando: ao nível do membro superior do lado lesado, mobilizações ativas/assistidas do ombro, ativas/resistidas do cotovelo, antebraço e punho e ativas/assistidas do polegar e dedos; ao nível do membro inferior do lado lesado mobilizações ativas/resistidas de todos os segmentos articulares; Do lado não lesado proceder a mobilizações ativas/resistidas de todos os segmentos articulares;
- Durante as mobilizações ir pedindo à pessoa para nomear as partes do corpo tocadas e a sua localização para facilitar a reintegração do esquema corporal;
- Ensinar e estimular a realização de exercícios de fortalecimento muscular da região coxo-femoral, através de exercícios isométricos e isotónicos (exercícios de agachamento em posição de pé);
- Realizar treino de passagem da posição de sentado para posição ortostática;
- Explicar a pessoa a importância de realizar os movimentos respeitando o alinhamento corporal e as amplitudes articulares máximas;
- Explicar a importância das mobilizações integrando a família em todo este processo de cuidados;
- Cumprir os princípios gerais na mobilização da pessoa com AVC: a existência de um ambiente calmo, manter o alinhamento corporal, realizar ciclos de 5 a 10 repetições, realizar as mobilizações das articulações distais para as proximais, não ultrapassar o limiar de dor nem a amplitude articular, avaliar a fadiga regularmente;
- Realizar atividades terapêuticas no leito (rolar para ambos os

Dedos da Mão

- Oponência do Polegar
- Flexão/ Extensão e Desvio Radial/Cubital do Punho
- Supinação e Pronação do Antebraço
- Flexão/ Extensão do Cotovelo
- Flexão/ Extensão, Rotação Interna/ Externa, Elevação/Depressão, Circundação, Abdução/Adução do ombro.
- Mobilização Ativas Assistidas e Resistidas do Membro Inferior Direito com:
- Adução/Abdução, Flexão/Extensão dos Dedos do Pé.
- Eversão/Inversão, Dorsiflexão/Flexão Plantar da Tíbio-Tarsica
- Flexão/Extensão do Joelho
- Rotação Interna/Externa, Adução/ Abdução, Flexão/Extensão, Circundação Coxo-Femural
- E nas atividades terapêuticas programadas para o treino, tais como:
- Rolar para o lado afectado
- -Ponte com folha de papel entre

- Controlar a respiração

- lados, ponte);
- Recorrer às técnicas de facilitação cruzada;
- Realizar treino de equilíbrio estático e dinâmico em pé;
- Realizar treino de transferências cama-cadeira (explicar a técnica à pessoa e família);
- Realizar treino de marcha com apoio de 3ª pessoa;
- Promover a realização de exercícios em cadeira de rodas;
- Promover a sua mobilização em cadeira de rodas;
- Instruir e incentivar a realização de auto-mobilizações do lado lesado;
- Estimular o cliente a visualizar atentamente os exercícios realizados e a pensar no movimento, de forma a reintegrar cognitivamente o esquema corporal e a promover o engrama motor;
- Realizar treino postural em frente ao espelho;
- Proceder aos registos de atividades realizadas, sua tolerância, limitações aos exercícios, potencialidades e cooperação da utente;
- Reeducação dos músculos da face e musculatura oral: coordenação do aparelho fonador e treino da fonação de reflexo.
- Treinar a leitura e escrita, recorrendo a jogos de cópia e memorização, como técnica de melhoramento do discurso também.
- Integrar a família em todo o processo de prestação de cuidados;

os joelhos, com ajuda do enfermeiro.

- Rotação controlada da anca com resistência realizada pelo enfermeiro
- Automobilizações com membro inferior esquerdo sobre o direito, por forma a consciencializar sobre lado afectado.
- Exercício de carga no cotovelo
- Treino de marcha do quarto para a sala e vice-versa
- Treino da ponte
- Exercícios membros inferiores em pé e sentado: elevação da tibio-tarsica (pés de bailarina), elevação dos membros de forma alternada, exercícios de carga nos membros inferiores contrabalançados pela lateralização da anca, flexão do joelho e anca e báscula posterior a favor da gravidade e contra. Exercício de endurance Membros inferiores com pedaleira.

Ficando a indicação de na ausência da enfermeira realizar a pedaleira durante 10 min, e a automobilizações.

8.12.15

Aquando da chegada da enfermeira utente já tinha realizado, conforme combinado automobilizações e pedaleira.

Pelo que repete plano acima descrito e as resistências introduzidas eram realizadas pela mão da enfermeira.

Começa a ser visível de forma gradual a consciencialização do hemicorpo direito, a marcha discretamente menos claudicante.

No entanto ainda a apresentar afasia de expressão marcada, constituindo para Sr. Francisco e esposa motivo de angustia. Pelo que introduz-se no plano reeducação dos músculos da face e musculatura oral, através do exercícios de:

- Unir a sobrancelhas
- Enrugar a testa
- Elevar as sobrancelhas
- Elevar as sobrancelhas

- Fechar os olhos abruptamente
- Sorrir e mostrar os dentes
- Assobiar/ mandar beijinho
- Encher a boca de ar
- Depressão do lábio inferior
- Treino da fonação de reflexo (tosse, pigarrear, riso)
- Terapia Fisiológica (coordenação do aparelho fonador (lábios, língua, palato ou laringe : emitindo sons “pa-pa-pa”, “La-la-la-la”, “Ca-ca-ca-ca”)).

Apesar de se encontrar a aguardar vaga no Centro de Reabilitação de Alcoitão onde poderá ter um apoio ainda mais especializado.

9.12.15 – 14.12.15

Manteve-se plano em cima descrito com boa evolução neurológica e ganhos como por exemplo aumento da força muscular em todos os

segmentos, marcha menos claudicante e equilíbrio estático e dinâmico melhorado na posição de pé, melhorou do neglect do hemicorpo à direita (já não bate com o braço nos móveis da casa), consegue realizar frases de três o mais palavras bem pronunciadas. Este plano teve término no dia 14-12-2015, pois dia 15-12-2015 foi admitido no Centro de Reabilitação de Alcoitão.

AVALIAÇÃO GLOBAL DO PLANO DE REABILITAÇÃO

Apesar do curto tempo com o Sr. F foi evidente o seu envolvimento e motivação na recuperação da autonomia para o dia-a-dia e para atividades de vida diárias.

Concretizando na Escalada de Braden com alteração do ponto 2, que se refere ao contacto da pele com a humidade, que passa a ocorrer com menor frequência, pelos exercícios do pavimento pélvico instituídos e do incentivo à micção mesmo sem vontade. No período noturno, com especial impacto, que apesar do uso da fralda já não urina, consegue acordar para ir ao WC.

As medidas instituídas com vista à diminuição do risco de queda, nomeadamente retirada de alguns tapetes permitiram que não voltassem a ocorrer quedas. O próprio facto de ter aumentado o tónus muscular e diminuído a espasticidade do hemicorpo direito, com evolução de força para 5/5 em todos os segmentos que apresentavam 4/5, e para tonicidade de 1 todos os segmentos que apresentavam 2, favoreceu a reacquirição do esquema corporal e do reflexo postural, estimulou a sensibilidade propioceptiva, melhorando significativamente o equilíbrio diminuindo também o risco de queda.

O estímulo ao mecanismo de controlo postural introduzido pelas atividades de rolar na cama, fazer a ponte, sentar, carga no cotovelo, promoveram as respostas motoras/posturais automáticas como as reações de rectificação, equilíbrio e extensão protetora. O treino de marcha permitiu readquirir o padrão automático débil, o que resultou em ganhos de independência a nível da locomoção e segurança permitindo deambular em casa sem bater com o membro superior direito nas ombreiras da portas ou nos móveis, sem cair, inclusivamente permitiu ir ao WC de forma autónoma. Também o equilíbrio dinâmico em pé do Sr. F que se encontrava fragilizado melhorou, com os exercícios anteriormente referidos.

Na avaliação da Escala de Morse importa referir que os resultado ascenderam de (65) alto risco de queda para (45) baixo risco de queda

Todo este progresso teve repercussão a nível da escala de Katz com evolução de um nível de dependência grave para ligeira. Porém sem repercussões na *Lawton* e *Broady* porque a interação familiar que tem com a esposa não permite a correta evolução na realização de tarefas domésticas, ela assume naturalmente estas tarefas mesmo que anteriormente não as assumisse. Ainda assim, na altura em que se

interrompeu o programa, pela transferência do Sr. FC para o Centro de Medicina Física de Alcoitão, já falava ao telefone com os sobrinhos frases curtas constituídas no máximo por 3/4 palavras “Estou bem obrigada”, “ E tu como estás?”. Os exercícios de treino da musculatura da face e oral, promoveram a autoestima do cliente, com recuperação de grande parte do sulco nasogéneo, o que promoveu um sorriso mais simétrico, maior funcionalidade para mastigar alimentos e para comunicar. Embora não descrito no plano também se procurou estimular a motricidade física com o treino de contagem de botões (com variadas formas e tamanhos), e cópias/contornos de letras de jornal, o que promoveu a funcionalidade e o treino das AVD de alimentação e vestir/despir. A esposa foi ouvida, informada, instruída, esclarecida e acompanhada neste processo, nomeadamente quando evidenciou sinais de ansiedade com a situação do esposo, fazendo referência praticamente diária à sua incapacidade de gestão da situação. Aspecto que nos levou à referenciação da esposa à sua médica família, apesar desta situação ter culminado numa tentativa de autólise no dia 13-12-2015. Todavia a ação do EEER foi determinante na transmissão de informação junto da enfermeira de família afim da USF poder acompanhar esta utente após alta. Apesar desta situação inesperada com mudança de cuidador associada foi notória a motivação crescente que o Sr. F apresentava na sua recuperação e na disponibilidade que teve para com a equipa. Fruto da promoção de uma integração social no seu quotidiano, informando-o sobre onde poderá recorrer estruturalmente (organizações, estruturas sociais) quando as fontes informais (familiares, amigos) se esgotarem, devolveu-lhe a capacidade de escolha sobre a quem recorrer e para que fim.

CONCLUSÃO

As intervenções realizadas trouxeram visibilidade à intervenção do EEER, a nossa ação foi de continuidade dos cuidados, e promoção da funcionalidade do cliente no seu domicílio, através de um plano de cuidados personalizado, na transição entre o hospital e o centro especializado de reabilitação. Ao cliente devolveu-lhe a reaprendizagem motora, processo neurobiológico, pelo qual são modificadas as respostas motoras, melhorando o seu desempenho, como resultado treino sistemático e repetido que forma o engrama motor.

Por fim considero que se devolveu ao Sr. F um novo propósito de vida, possibilitando a visualização de novos projetos e objectivos a fim de superar a crise e as perdas vivenciadas pelo AVC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cordeiro, M.; Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória – conceitos, princípios e técnicas* (1ª edição). Loures: Lusociência.

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: prevenção, intervenção e resultados esperados* (4ª edição) Loures: Lusodidata.

Menoita, E. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC – Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusociência.

Orem, D. (2001) - *Nursing: concepts of practice*. 6a ed., St. Louis: Mosby.

Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures: Lusociência - edições técnicas e científicas, Lda

Apêndice IV –Estudo de Peak Flow Meter

6º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação

ESTUDO CASO - O contributo do EEER na DPOC
Agudizada – Peak Flow Meter instrumento de
Avaliação/ Monitorização

Local de Estágio:

Enfermeiro Orientador:

Professor Orientador: José Pinto Magalhães

Discente: Andreia Valadares

outubro

2015

INDICE

INTRODUÇÃO

1. O CONTRIBUTO DO EEER NA DPOC AGUDIZADA – PEAK FLOW METER INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO/ MONITORIZAÇÃO

1.2 Palavras Chave

1.3 Metodologia

1.4 Apresentação Dos Casos

1.4.1 Caso 1

1.4.1.1 Avaliações de Enfermagem de Reabilitação

1.4.2 Caso 2

1.4.2.1 Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

1.5 Plano Reabilitação

2. RESULTADOS

2.1 Resultados Peak Flow Meter

2.2 Avaliação Respiratória Objectiva E Subjetiva Antes Da Alta De Acordo Com Alterações

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

5. CONCLUSÃO

BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata-se de um estudo de caso realizado no contexto de um estágio da especialidade de enfermagem de reabilitação, na Unidade de Cuidados Intermédios de Insuficiência de Respiratória, trazendo por base um projeto intitulado “O Contributo do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação para o Processo de Reabilitação no Cliente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica Com Ventilação Não Invasiva no Domicílio”. Em que num ímpeto de análise dos cuidados recorreu-se à aplicação do peak flow-meter a duas pessoas internadas com o diagnóstico de agudização da sua DPOC de base, que me estavam distribuídos para planificação e aplicação de plano de enfermagem reabilitação direcionado. Assim de acordo com os resultados obtidos decidi relatar sobre a forma de texto escrito e gráfico, que pudesse à posteriori fazer parte integrante de um poster de carácter científico, com o grande objectivo de estimular à produção e desenvolvimento de um estudo significativo sobre a aplicação do peak flow meter na monitorização/avaliação da pessoa com DPOC submetida a Reeducação Funcional Respiratória.

1. O CONTRIBUTO DO EEER NA DPOC AGUDIZADA – PEAK FLOW METER INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO/ MONITORIZAÇÃO

De acordo com o Nacional Institute for Health and Clinical Excellence (2010):

“Estado de doença evitável e tratável, caracterizado pela limitação do fluxo de ar, que não é totalmente reversível. Regra geral, a limitação do fluxo de ar é progressiva e está associada a uma reacção inflamatória anormal dos pulmões, como reacção aos agentes nocivos, nomeadamente o fumo do tabaco, os combustíveis de biomassa e os agentes ocupacionais. A limitação crónica do fluxo de ar, característica da DPOC, é provocada por um misto de doença das pequenas vias aéreas (bronquiolite obstrutiva) e a destruição do parênquima pulmonar (enfisema). A DPOC é uma doença multifactorial com efeitos extra-pulmonares.”

As grandes alterações fisiológicas da DPOC, caracterizam-se pela disfunção da musculatura periférica e respiratória, alteração nutricional, alteração cardíaca, doença osteo-esquelética, défices sensoriais (visual, auditivo) e psico-social. Com repercussão na limitação do desempenho na prática das AVD, afectando diretamente a qualidade de vida e potenciando a exclusão social (Saraiva, 2012).

Ultrapassada a descrença de que as pessoas com DPOC eram incapazes de executar qualquer exercício físico, sabe-se hoje que a RFR melhora a dispneia, a capacidade para o exercício e o estado de saúde de forma eficaz, evidenciando o desempenho favorável da função esquelética e morfológica dos músculos afetados pela inatividade (Man, Kemp, Moxham, & Polkey, 2009).

A RFR na DPOC está prevista a partir do estadió GOLD II, mas dirigida essencialmente a utentes com sintomas incapacitantes, motivados e potencialmente aderentes ao programa (DGS,2009). Também as hospitalizações, consultas de urgência frequentes, bem como a baixa adesão ao tratamento médico e oxigenoterapia são indicações importantes para a RFR, segundo Albert et al (2008).

A avaliação dos resultados efetuada aos clientes com doenças crónicas envolvidos em programas de reabilitação são importantes, uma vez que fornecem dados importantes para a gestão dos recursos humanos e financeiros, bem como dos benefícios dos tratamentos envolvidos (Windisch, 2008).

No caso concreto dos utentes com DPOC, de acordo com Fernandes (2009), a efetividade do tratamento prende-se, essencialmente, com a tolerância ao exercício e com o aumento da qualidade de vida, manifestadas no desempenho das AVD's, redução das manifestações clínicas, maior conhecimento sobre a doença, redução da necessidade dos serviços médicos e hospitalares, maior independência da ventilação mecânica, retorno ao trabalho e aumento do nível de independência. Contudo a DGS em 2009, destaca a avaliação destes parâmetros difícil de padronização e concretização, assentando apenas em relatos dos utentes.

Uma técnica simples e não invasiva de avaliação indireta do grau de obstrução das vias aéreas, e da eficácia da função pulmonar, do utente com DPOC é a medição do pico de fluxo expiratório máximo (PFE) com recurso ao peak flow meter ou debitómetro. Tem vindo a ser amplamente usado na avaliação e monitorização domiciliar da asma, patologia respiratória do foro obstrutivo reversível. Pode ser realizado pela própria pessoa, é portátil e económico (Casado, 2012). Jungblut et al (2006) afirmam mesmo que a avaliação do PFE com recurso ao peak flow meter de uma forma continuada permite também ao utente ter uma percepção da evolução do seu estado de saúde, servindo muitas vezes como fator de motivação para manter o programa de RR.

Sendo conhecedores à priori deste instrumentos e da sua utilização questionámo-nos: Poderá o Peak Flow Meter ser utilizado como instrumento de

monitorização e avaliação do PEF da pessoa com DPOC? Que resultados trará a RFR, no PEF, de uma pessoa com DPOC agudizada ?

Considerando o peak flow meter, um recurso disponível no local de estágio, e que permite a rápida e fácil obtenção do PEF, este estudo foi desenvolvido com objetivo de:

- Analisar da evolução do PEF, através da aplicação do Peak Flow-Meter, numa pessoa com DPOC agudizada submetido a RFR.
- Analisar da influência da RFR na evolução do PEF.
- Refletir sobre a evolução PEF no quadro sintomatológico destes clientes.
- Aplicabilidade do Peak Flow Meter na pessoa com DPOC.

1.2 Palavras Chave

DPOC, Peak Flow-Meter, Reabilitação Funcional Respiratória, EEER

1.3 Metodologia

Durante pelo menos sete dias instrui-se, antes da realização da RFR, o ensino sobre a técnica de utilização do peak flow meter, registando-se o valor mais elevado de três tentativas, expresso em litros por minuto (L/min), a dois clientes internados na Unidade de Insuficiência Respiratória/ Cuidados Intermédios, com diagnóstico de DPOC agudizada infectados com *Pseudomonas Aeruginosa*.

Após a alta do cliente, considerou-se o termino do período de colheita de dados, procedendo-se ao tratamento de dados expressos numa tabela de dupla entrada, que permitiu, a construção de um gráfico alusivo à evolução do PEF nestes clientes submetidos à RFR.

1.4 Apresentação Dos Casos

1.4.1 Caso 1

Nome: AA

Idade : 42 anos

Profissão: Trabalhou durante anos (não especificou) num bar noturno onde era permitido fumar, atualmente explicador de matemática 1º ciclo.

Comorbilidades: fumador ativo; DPOC (GOLD III: Grave FEV1 35% (??)); Enfisema bilateral; Síndrome Depressivo; Epilepsia

Motivo de Internamento: (20-10-2015) Recorre ao SU por apresentar à cerca de 4 dias quadro respiratório caracterizado por : tosse, expectoração purulenta, dispneia e toracalgia pleurítica bilateral e febre, já medicado com antibioterapia (Amoxicilina + Ac. Clavulânico+ Azitromicina + Lopicortinolo e fluimucil).

Diagnóstico: 1. DPOC agudizada com insuficiência respiratória aguda; 2. *Pseudomonas Auroginosa* na expectoração

1.4.1.1 Avaliações de Enfermagem de Reabilitação

Índice de Barthel = 100 (totalmente independente)

Escala de Braden = 22 (alimentação adequada) Baixo Risco de desenvolvimento de UPP

Escala de Morse = 20 (por necessidade de cateter permanente) Baixo Risco (0-24)

Avaliação Neurológica >> sem alteração de qualquer dos seguintes parâmetros estado de consciência, atenção e memória, pares craneanos, sensibilidade, força muscular e tónus muscular, coordenação dos movimentos ou equilíbrio.

Avaliação Funcional >> Escala Medida de Avaliação Funcional com independência total score 7, para todos os parâmetros de avaliação: auto-cuidados, controlo de esfíncteres, mobilidade, locomoção, comunicação, adaptação psicossocial e função cognitiva

Avaliação Respiratória

Subjetiva: tosse eficaz, expectoração moderada amarelada espessa, dispneia >> score 4/5 na escala de Borg a esforços médios, 0 em repouso.

Objetiva:

Inspeção estática: tórax simétrico/ sistema muscular bem desenvolvido/ sem cianose

Inspeção dinâmica: movimentos torácicos simétricos/ respiração mista por vezes paradoxal, em especial depois de esforços de moderada intensidade, com recrutamento dos músculos acessórios para efetivar a respiração/ frequência respiratória - 20 ciclos/min/ ritmo irregular / amplitude normal / sem sinais tiragem ou adejo nasal /Tempo expiratório aumentado

Palpação: frémito toraco vocal mantido/ expansibilidade mantida / sem lesões cutâneas/ tumefações ou adenopatias/ sem pontos dolorosos / sem crepitações

Percussão: Não apresenta macicez.

Auscultação Inicial: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, e sibilos e roncos nos 1/3 superiores e médios bilateralmente na parte anterior e posterior.

Imagem Radiológica: Apresenta-se em inspiração, bem centrado, e equidistante, com seios costo-frénicos bem definidos , assim como silhueta cardíaca, sem imagens de condensação ou opacidades, no entanto com áreas de hipertransparência. Diafragma discretamente aplanado.

1.4.2 Caso 2

Nome: PB

Idade: 53 anos

Profissão: Ex-Jornalista, atualmente deixou de exercer há 3 anos por vontade própria, vive de antigos rendimentos apesar de insuficientes.

Comorbilidades: asma na infância, tuberculose pulmonar há 20 anos, status pós pneumotorax à esquerda traumático, bronquiectasias quísticas bilaterais e enfisema pulmonar grave que condiciona insuficiência respiratória global crónica grave tendo iniciado oxigenoterapia domiciliária em 2008, aspergilose broncopulmonar, DPOC (GOLD III: Grave FEV1 50%).

Motivo de internamento: internado de forma electiva para iniciar antibioterapia endovenosa e corticoterapia sistémica associada ao itraconazol, por bronquiectasias infectadas numa colheita de expectoração em ambulatório.

Diagnóstico : 1. DPOC agudizada; 2.Bronquiectasias infectadas com *Pseudomonas Aeruginosa*

1.4.2.1 Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

Índice de Barthel = 100 (totalmente independente)

Escala de Braden = 22 (alimentação adequada) Baixo Risco de desenvolvimento de UPP

Escala de Morse = 20 (por necessidade de cateter permanente) Baixo Risco (0-24)

Avaliação Neurológica >> sem alteração de qualquer dos seguintes parâmetros estado de consciência, atenção e memória, pares craneanos, sensibilidade, força muscular e tônus muscular, coordenação dos movimentos ou equilíbrio.

Avaliação Funcional >> Escala Medida de Avaliação Funcional com independência total score 7, para todos os parâmetros de avaliação: auto-cuidado, controlo de esfíncteres, mobilidade, locomoção, comunicação. Apenas com score de 5 (necessita de ajuda > supervisão) no parâmetro de adaptação psicossocial: adaptação às limitações e empregabilidade ; e função cognitiva: interação social e resolução de problemas. Por apresentar isolamento social com aparente alteração do comportamento não diagnosticado.

Avaliação Respiratória

Subjetiva: tosse eficaz, expectoração moderada amarelada espessa, dispneia moderada >> score 6/7 na escala de Borg a esforços médios com aporte de O₂ a 5l/min, 0 em repouso com aporte de O₂ a 1l/min.

Objetiva:

Inspeção estática: tórax simétrico/ sistema muscular bem desenvolvido/ sem cianose

Inspeção dinâmica: movimentos torácicos simétricos/ respiração mista por vezes paradoxal, em especial depois de esforços de moderada intensidade, com recrutamento dos músculos acessórios para efetivar a respiração/ frequência respiratória - 20 ciclos/min/ ritmo irregular / amplitude normal / sem sinais tiragem ou adejo nasal /Tempo expiratório aumentado

Palpação: frémito toraco vocal mantido/ expansibilidade mantida / sem lesões cutâneas/ tumefações ou adenopatias/ sem pontos dolorosos / sem crepitações

Percussão: Não apresenta macicez.

Auscultação Inicial: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, e sibilos, rncos e sub-crepitações no 1/3 superiores e médios bilateralmente na parte anterior e posterior.

Imagem Radiológica: apresenta hiperinsuflação dos segmentos pulmonares com rectificação dos arcos costais, com imagens anelares difusas bilateralmente, seios costo-frénicos bem definidos, silhueta cardíaca bem definida. Diafragma aplanado.

1.5 Plano Reabilitação

Duração:

Dias com caso 1 : 20 (T); M (24); T (25); T (29); T(30); M (2/11); T (3/11); T (4/11)

Dias com caso 2: 19 (T); 20 (T); M (24); T (25); T (29); T(30) – recusou tratamento 7ºDia ; M (2/11); T (3/11); T (4/11); M (8/11); T(9/11); M (11/11); M (12/11)

Sessões de cerca de 60 min.

Programa de Reeducação funcional Respiratória:

Com o objectivo de reduzir a tensão psíquica e muscular, diminuindo a sobrecarga muscular:

- Iniciava-se com exercícios de correção postural (por ausência de espelho no quarto, usava-se reflexo no vidro da janela interior do quarto). E com relaxamento da cintura escapular.

Consciencialização e Dissociação dos Tempos Respiratórios, e insistência na expiração com os lábios semi-cerrados.

Com o objectivo de prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar, impedir a formação de aderências pleurais, manter e recuperar a mobilidade costal e diafragmática:

- Reeducação Diafragmática predominantemente da porção anterior, introduzindo-se progressivamente resistência manual.
- Reeducação das hemicupulas diafragmáticas à esquerda e direita.
- Reeducação Costal Global com bastão, Costal Inferior Bilateral e Seletiva lateral com abertura à direita e esquerda com alteres adaptados (sacos de soro 1000 ml).

Assegurando a permeabilidade das vias aéreas:

- Introduz-se manobras acessórias tais como: vibração e compressão
- Manobras de limpeza das vias aéreas superiores com ensino da tosse dirigida e assistida.
- Ciclo ativo das técnicas respiratórias: 1.controlo da respiração/exercício diafragmático, 2.reeducação costal global com bastão na posição de sentado, 3.controlo da respiração/exercício diafragmático, 4.técnica da expiração forçada/ "huff"
- Flutter
- Expiração lenta total com a glote aberta em decúbito lateral

Reeducar no esforço:

Exercícios de mobilização torácica e osteoarticular:

- Extensão/Flexão/ Rotação do pescoço
- Flexão/Extensão/hiperextensão escapulo-umeral
- Flexão/Extensão do cotovelo
- Desvio Radial/ Cubital e rotação do punho

Treino de Exercício Aeróbio:

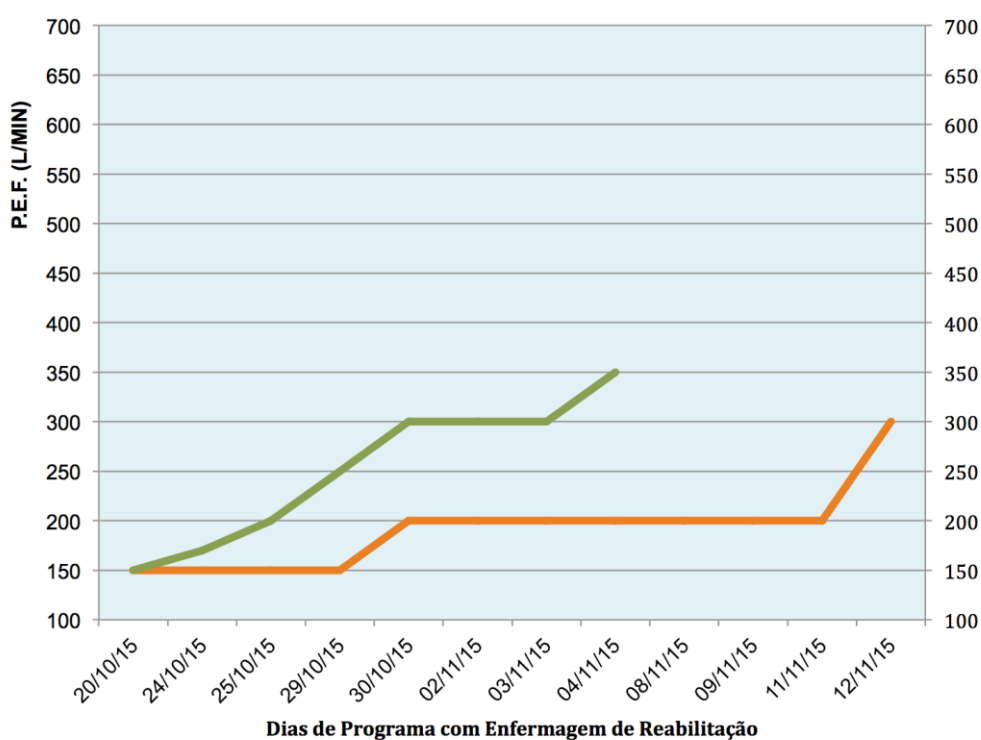
- Treino dos Músculos do tórax e membros superiores: fortalecimento muscular do peitoral (press, abertura, peck-deck sentados em cadeira com halteres adaptados), fortalecimento muscular dos bicíptes (curl e curl martelo alternado com halteres adaptados, sentados em cadeira), fortalecimento muscular dos tricíptes (Press francês e extensão vertical alternada, com alteres adaptados), pedaleira membros superiores 10 minutos.
- Treino dos Membros Inferiores: pedaleira 20 minutos, agachamentos com apoio das grades da cama, subida e descida de escadas/ degrau junto ao leito com apoio das grades

Concluindo com exercícios de alongamento dos músculos da cervical, cintura escapular, membros superiores, tronco, e membros inferiores.

2. RESULTADOS

2.1 Resultados Peak Flow Meter

Resultados : Peak Flow Meter



	20/10/1	24/10/1	25/10/1	29/10/1	30/10/1	02/11/1	03/11/1	04/11/1	08/11/1	09/11/1	11/11/1	12/11/1
PB	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	300
AA	150	170	200	250	300	300	300	350				

Dias de Programa com Enfermagem de Reabilitação

PB AA

Gráfico 1 – Monitorização PEF ao longo do Programa de Reabilitação

Tabela 1 - Valores de PEF de acordo com os casos/dia de Programa de Reabilitação

2.2 Avaliação Respiratória Objectiva E Subjetiva Antes Da Alta De Acordo Com Alterações

Caso 1 (4/11/2015)

Avaliação Respiratória:

Objectiva:

Auscultação antes da alta: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, e sibilos nos 1/3 superiores e médios bilateralmente na parte anterior e posterior, no entanto de forma dispersa e em menor quantidade.

Subjetiva: tosse eficaz, sem expectoração, dispneia >> score 1/2 na escala de Borg a esforços elevados, 0 em repouso.

Caso 2 (12/11/2015)

Avaliação Respiratória:

Objectiva:

Auscultação antes da alta: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, e apenas sibilos e no 1/3 superiores e médios bilateralmente na parte anterior e posterior, em significativamente menos quantidade. (encontrava-se a realizar tobramicina inalada, com momentos de broncoespasmo, que acabavam por reverter com o cumprimento adequado do esquema de broncodilatores,)

Subjetiva: tosse eficaz, expectoração em pequena quantidade esbranquiçada, dispneia >> score 3/4 na escala de Borg a esforços médios com aporte de O₂ a 5l/min, 0 em repouso com aporte de O₂ a 0,5 l/min.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

É do conhecimento geral que nas patologias obstrutivas, nomeadamente na DPOC, o fluxo expiratório deverá encontrar-se pelo menos diminuído em cerca de 20% (FEV1 < 80% do preditivo), dos valores padrões para indivíduos saudáveis.

Em provas de função respiratórias realizadas anteriormente, nomeadamente espirometrias para diagnóstico, o caso 1 apresentava um FEV1 de 35 % e o caso 2 um FEV1 de 50%, fazendo jus ao diagnóstico pulmonar de base.

Nesse sentido, e considerando uma condição saudável, de acordo com o percentil esperado pela idade e altura dos indivíduos em estudo, na escala fornecida pela bula do instrumento usado (Nunn&Gregg and converted from Wright- McKerrow scale), seria espectável no Caso 1 um PEF de 620 L/min e Caso 2 um PEF 600 L/min.

Na primeira avaliação individual dos casos foi possível visualizar que na situação 1 temos um PEF de 150 L/min o equivalente a apenas 24,2% do esperado, e na situação 2 é precisamente 25% do valor esperado. O que comprova um grave limitação no fluxo de ar expirado. Contudo é mensurável a melhoria no fluxo de ar expirado à medida que o programa avança, terminando com, no caso 1 um aumento superior ao dobro (56,4%) e no caso 2 precisamente o dobro 50% ao inicial.

Este aumento do PEF é proporcionalmente direto à melhoria da componente obstrutiva da doença pulmonar crónica de base, assim como da sintomatologia associada à agudização da DPOC. Poderá dizer-se, nestas duas situações que a RFR, melhora a eficácia pulmonar, com os clientes a referirem melhoria da sua sintomatologia e aumento da tolerância a esforços (ambos referem score 0 a 2 na escala de dispneia a esforços (Escala de Borg)), com uma auscultação pulmonar melhorada antes da alta e os valores de PEF espelham esses resultados.

4. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como principais limitações do estudo surgem:

- Numero de casos.
- Estes dois clientes não se encontrarem apenas em programa de reabilitação, em acompanhamento por enfermagem de reabilitação.
- Os dois clientes encontrarem a realizar antibioterapia (diferentes e vias diferentes) direcionada.
- Uso diminuto de instrumentos de avaliação.

5. CONCLUSÃO

Em forma de conclusão, considero que iniciativas deste estilo estão na base da motivação para a realização de estudos de carácter científico de maior dimensão. Foi revelador assistir à progressiva melhoria dos clientes e a forma como estes aderiam ao programa, de certa forma também admirados com o grau de investimento neles e na sua patologia. Apesar de conscientes das suas limitações consideravam-se diariamente mais capacitados, não só do ponto de vista físico como também intelectual no que concernia à gestão da sua doença. Já Menoita in “Manual de Boas Práticas Na Reabilitação Respiratória” em 2012, pag. 143, nos dizia:

“O treino de exercício físico é a chave para um programa de reabilitação bem sucedido, sendo parte integrante do mesmo. A prescrição do exercício nos programas de treino deve induzir adaptações fisiológicas, de modo a minimizar o impacto do descondicionamento físico. Apesar de não alterar a função pulmonar, melhora a tolerância ao exercício e reduz a dispneia, diminuindo a incapacidade funcional”

No que respeita ao peak flow meter, apesar de apenas ser relatado como método de avaliação no controlo da broncoconstrição na asma (patologia respiratória igualmente obstrutiva) pois esta tem como característica principal a recuperação total fluxo respiratório após o uso de broncodiladores, o PEF (Peak Expiratory Flow Rate – Pico de Fluxo Expiratório) é uma medida interessante também para as pessoas com DPOC no sentido em que permite avaliar o pico máximo do fluxo expiratório, mesmo não sendo este o valor esperado de acordo com a tabela altura/idade, permitindo uma monitorização da evolução do fluxo expiratório e indiretamente o grau de obstrução das vias aéreas. Com especial ênfase na pessoa com DPOC submetida a um programa de reabilitação pois além da visível melhoria do quadro sintomatológico, os resultados são espelhados nos valores de PEF, motivando o cliente para a colaboração ativa no programa.

Reflete-se, também de suma importância na avaliação dos resultados, pois na incapacidade de realização de espirometrias seriadas após cada treino, e uma vez que, a radiografia do tórax não é sensível estas alterações diárias, o PEF surge como a escolha de eleição na determinação da limitação ao fluxo de ar e sua evolução ao longo do mesmo programa.

Desta forma penso que se atingiram os objectivos, com excepção da comprovação absoluta da aplicabilidade do Peak Flow Meter na generalidade dos das pessoas com DPOC, uma vez que duas situações não são suficientes para induzir as restantes. No entanto ambiciono que presente estudo sirva de ponto de partida à continuidade de outros estudos de maior dimensão e relevância.

BIBLIOGRAFIA

Albert, R. K., Spiro, S. G., & Jett, J. R. (2008). *Clinical Respiratory Medicine* (3a ed.). Philadelphia.

Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória*. Porto: Lusociência Edições técnicas e Científicas.

Direção-Geral da Saúde. (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Lisboa (2009)

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2011). *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease - Revised 2011*. Disponível em: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD2011_Summary.pdf

Jungblut, S., Frickmann, H., Klingler, J., Zimmermann, B., & Bargon, J. (2006). Peak expiratory flow as a predictor for the effectiveness of sport for patients with COPD. *Eur J Med Res*, 11(1), 33-37

Man, W. D., Kemp, P., Moxham, J., & Polkey, M. I. (2009). Exercise and muscle dysfunction in COPD: implications for pulmonary rehabilitation. *Clin Sci (Lond)*, 117(8)

National Institute for Health and Clinical Excellence (2010). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease - Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Adults in Primary and Secondary Care* Retrieved from <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13029/49397/49397.pdf>

Windisch, W., Budweiser, S., Heinemann, F., Pfeifer, M., & Rzehak, P. (2008). The Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire was valid for COPD patients with severe chronic respiratory failure. *J Clin Epidemiol*, 61(8), 848- 853. doi: S0895-4356(07)00362-9 [pii] 10.1016/j.jclinepi.2007.09.009

Apêndice V – Poster Estudo Caso Peak Flow Meter

Contributo do EEER na DPOC Agudizada

O Peak Flow Meter como método de avaliação

Autores: Andreia Valadares¹, Carlos Nogueira², José Magalhães³

INTRODUÇÃO

- Atualmente, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) assume-se como uma das principais causas de morbilidade crónica e de perda de qualidade de vida. Na população portuguesa atinge uma prevalência de 14,2% a partir dos 40 anos de idade (GOLD, 2011).
- A Redução Funcional Respiratória (RFR) está prevista a partir do estágio GOLD II Tem como objetivos melhorar o desempenho nas atividades de vida diárias (AVD's), reduzir as manifestações clínicas e permitir uma maior independência da ventilação mecânica. Deste modo, pretende-se diminuir a necessidade do doente recorrer aos serviços hospitalares (DGS, 2009).
- A análise destes ganhos funcionais no doente com DPOC é de difícil de padronização e concretização, assentando por vezes apenas nos relatos dos utentes (Casado, 2012).
- O Pico de Fluxo Expiratório (PFE), medido através do peak flow meter ou debitómetro, é um parâmetro de avaliação simples, não invasivo e económico do grau de obstrução das vias aéreas e da eficácia da função ventilatória (Casado, 2012).
- Neste sentido, questionamo-nos sobre a pertinência da utilização do peak flow meter como instrumento de avaliação do PFE no doente com DPOC e como forma de monitorização dos resultados de um programa de RFR.
- Apresentam-se dois casos reais demonstrativos dessa aplicabilidade.



OBJECTIVOS

- Analisar a evolução do PFE e a sua relação com a evolução clínica no doente com DPOC agudizada submetido a RFR.
- Avaliar a aplicabilidade do Peak Flow Meter como forma de mensurar a resposta a um programa de RFR nos doentes com DPOC

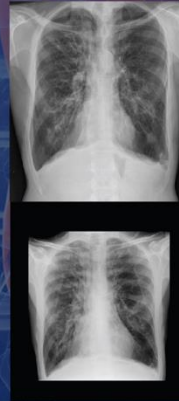
METODOLOGIA

- Durante um mínimo de sete dias, foi aplicado um programa de RFR a dois doentes internados numa Unidade de Cuidados Intermédios de Insuficiência Respiratória com o diagnóstico de DPOC agudizada. O ensino da técnica de utilização do Peak Flow Meter foi realizado antes do início do programa.

CASO 1

Nome: AA Idade : 42 anos

- AP: fumador ativo; DPOC (GOLD III); Enfisema bilateral; Síndrome Depressivo; Epilepsia
- Motivo de Internamento: Episódio com 4 dias de evolução de tosse, expectoração purulenta, dispneia, toracalgia pleurítica bilateral e febre
- Diagnóstico: 1. DPOC agudizada com insuficiência respiratória aguda; 2. Infecção respiratória com isolamento de Pseudomonas Aeruginosa na expectoração
- Avaliação Neurológica : sem alteração.
- Avaliação Funcional: Escala Medida de Avaliação Funcional com independência para todos os parâmetros de avaliação: auto-cuidados, controlo de esfínteres, mobilidade, locomoção, comunicação, adaptação psicossocial e função cognitiva
- Avaliação Respiratória
- Subjetiva: tosse pouco eficaz, expectoração moderada amarelada espessa, dispneia (score 4/5 na escala de Borg a esforços médios, 0 em repouso).
- Auscultação Pulmonar: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, sibilos e ronos nos terços superiores e médios bilateralmente, na parte anterior e posterior.



CASO 2

Nome: PB Idade: 53 anos

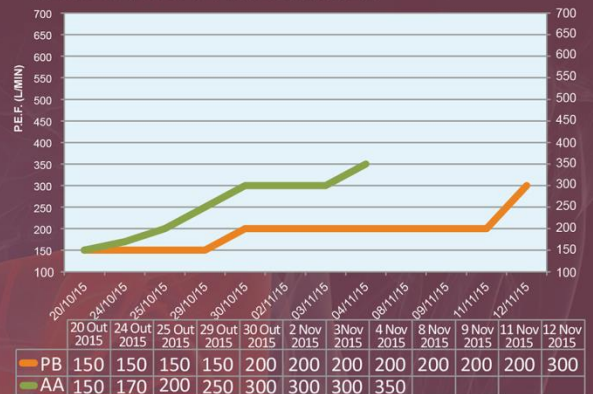
- AP: asma brônquica na infância, tuberculose pulmonar há 20 anos, status pós pneumotórax esquerdo traumático, DPOC (GOLD III), bronquiectasias quísticas bilaterais e enfisema pulmonar grave, insuficiência respiratória global crónica grave com necessidade de oxigenoterapia domiciliária desde 2008, aspergilose broncopulmonar.
- Motivo de internamento: isolamento em ambulatório de Pseudomonas aeruginosa numa colheita de expectoração.
- Diagnóstico : 1. DPOC agudizada, 2. Bronquiectasias infectadas com Pseudomonas aeruginosa
- Avaliação Neurológica: sem alteração
- Avaliação Funcional: Escala de Medida de Avaliação Funcional com independência nos parâmetros de avaliação: auto-cuidado, controlo de esfínteres, mobilidade, locomoção, comunicação. Necessita de supervisão nos parâmetros: psicossocial > adaptação às limitações e empregabilidade ; e função cognitiva: interação social e resolução de problemas.
- Avaliação Respiratória
- Subjetiva: tosse pouco eficaz, expectoração moderada amarelada espessa, dispneia moderada (score 6/7 na escala de Borg a esforços médios com aporte de O2 a 5l/min, 0 em repouso com aporte de O2 a 1l/min)
- Auscultação Pulmonar: Apresenta murmúrio vesicular mantido bilateralmente, e sibilos, ronos e sub-crepitações nos 1/3 superiores e médios bilateralmente na parte anterior e posterior.

PROGRAMA DE REABILITAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA EXECUTADO

- Exercícios de correção postural com relaxamento da cintura escapular.
- Consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios; com ênfase na expiração com os lábios semi-cerrados, para desinsuflamento e recuperação da curvatura diafragmática; reeducação diafragmática predominantemente da porção posterior introduzindo-se progressivamente resistência manual.
- Reeducação das hemicúpulas diafragmáticas bilateralmente
- Reeducação costal global com bastão, costal inferior bilateral e seletiva lateral com abertura à direita e esquerda com alteres adaptados (sacos de soro 1000 ml)
- Utilização de manobras acessórias tais como a vibração e compressão.
- Ciclo ativo das técnicas respiratórias
- Reeducação no esforço através de exercício aeróbio com :
 - Treino dos Músculos do tórax e membros superiores: fortalecimento muscular dos peitorais (press, abertura, peck-deck sentado em cadeira com halteres adaptados), fortalecimento muscular dos bíceps (curl e curl martelo alternado com halteres adaptados, sentado em cadeira), fortalecimento muscular dos tríceps (Press francês e extensão vertical alternada, com alteres adaptados), pedaleira membros superiores 10 minutos.
 - Treino dos Membros Inferiores: pedaleira 15 minutos, agachamentos com apoio das grades da cama, subida e descida de escadas/ degrau junto ao leito com apoio das grades.
- O exercício aeróbio foi introduzido desde o início do plano, tendo-se aumentado progressivamente o número de repetições (inicialmente 5, terminado o programa com repetições de 15), mantendo o número de séries (3), não se aumentaram resistências, a carga máxima utilizada foi 1kg, de acordo com os meios disponíveis.
- Exercícios de alongamento



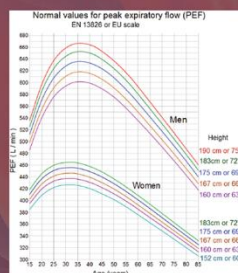
RESULTADOS: PEAK FLOW METER



Dias de Programa com Enfermagem de Reabilitação

DISCUSSÃO

- É visível através da análise da curva do gráfico, o aumento do PFE à medida que o programa progride, terminando com um aumento superior ao dobro (56,4%) no caso 1, e precisamente o dobro (50%) no caso 2.
- Este aumento ocorre simultaneamente com a diminuição da sintomatologia descrita pelos doentes (score 0 a 2 na escala de Escala de Borg). Por outro lado, o progresso obtido com o programa de RFR também se repercutiu na auscultação pulmonar, com diminuição franca dos sons adventícios, nomeadamente os ronos.
- Assim, consideramos que nestes dois casos a implementação de um programa de RFR está associada a uma melhoria dos parâmetros de avaliação respiratória bem como na sintomatologia dos doentes, nomeadamente na tolerância ao esforço.



CONCLUSÃO

- O PFE é uma medida de avaliação respiratória que pode ser usada na DPOC, nomeadamente na avaliação de um programa de RFR, juntamente com a análise de outros parâmetros mais habituais.
- Na incapacidade de realização de espirometrias seriadas após cada sessão de RFR, o PFE surge como uma medida de avaliação diária e de eleição na determinação da limitação ao fluxo de ar, e sua evolução, ao longo do programa.
- Este seguimento com a monitorização do PFE poderá também ajudar na motivação do utente para a sua colaboração ativa no programa, uma vez que concomitantemente com a visível melhoria do quadro clínico, os resultados aparecem espelhados nos valores do PFE.
- Apesar da impossibilidade da comprovação da aplicabilidade generalizada do Peak Flow Meter nos doentes com DPOC, ambicionamos que o presente trabalho sirva de ponto de partida para o desenvolvimento de estudos de maior dimensão e relevância.



ANEXOS

**Anexo I – Certificado de participação no “Meeting” de Enfermagem
Pneumológica**

MEETING ENFERMAGEM PNEUMOLÓGICA

21 e 22 de Outubro de 2015

CHLN

CERTIFICADO

Certifica-se que **Andreia Valadares** participou no “Meeting” Enfermagem Pneumológica, realizado no Centro Hospitalar Lisboa Norte - Hospital Santa Maria em Lisboa, a 21 de Outubro de 2015.

A Comissão Organizadora



CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE, EPE



**Anexo II – Certificado de Participação no Concurso de Posters Científicos
nas Décimas Jornadas do Doente Crítico do SMI**



Certificado

Certifica-se que Andreia Valadares participou nas **10as. Jornadas do Doente Crítico** do Centro Hospitalar Lisboa Norte, realizadas nos dias 28 e 29 de janeiro de 2016 com a apresentação do poster intitulado “Estudo caso – O contributo do EEER na DPOC agudizada – Peak Flow Meter instrumento de Avaliação/Monitorização”.


Dr. A. Pais de Lacerda
Coordenador da Comissão Organizadora

Anexo III – Avaliação Escrita do Enfermeiro Orientador da UIIR

ANEXO II

6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM – ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM
DE REABILITAÇÃO

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS




Estudante: ANDREIA VALADARES

Local de Estágio: UNIDADE DE INSUFICIÊNCIA RESPIRATORIA Início: 30/10/20 Fim: 19/11/20

Orientador: 

Ao longo do ensino clínico a estudante demonstrou segurança na aplicação de conhecimentos técnicos e científicos em contexto clínico na execução dos mesmos. Ao longo do estágio tentei diversificar as estratégias, para que a aluna pudesse, aplicar e consolidar o melhor possível todas as competências essenciais previstas na área de especialização, tendo em conta o projeto que vai desenvolver, "O Contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no cliente com DPOC com necessidade de VNI no domicílio". A Andreia teve oportunidade de manusear ventiladores e acessórios, promovendo o autocuidado e o empoderamento do doente e/ou cuidador, tendo em vista a autonomia no seu processo de reabilitação. A aluna demonstrou motivação e um constante interesse pelo aprender mais e adquirir o máximo de conhecimentos, tendo uma atitude de reflexão crítica nos cuidados prestados. Denotou-se a excelente relação de empatia com os doentes, tirando daí ganhos na construção das intervenções a realizar, estabelecendo programas de enfermagem de reabilitação, potenciando a melhoria do seu estado de saúde e da qualidade de vida. Também identifica as necessidades de uso de dispositivos e acessórios adequados. No decorrer do ensino evoluiu favoravelmente na sua autonomia de prestadora de cuidados de reabilitação, com ênfase na reeducação funcional respiratória, mas também na dimensão motora e de eliminação. Considero que a Andreia desenvolveu o seu projeto promovendo em si uma transformação estando agora mais apta no desempenho como futura enfermeira Mestra na área de Enfermagem de Reabilitação.

DATA: 11/11/20

ASSINATURAS:	ORIENTADOR ESEL	ORIENTADOR ESTÁGIO	ESTUDANTE
			

Anexo IV – Avaliação Escrita Enfermeira Orientadora da ECCI

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/ DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Estudante: Andreia Valadares

Local de Estágio: ECCI [REDACTED]

Orientador: [REDACTED]

No âmbito do 6º Curso de Mestrado Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, a estudante Andreia Valadares realizou estágio na ECCI Saudar, Unidade de Cuidados na Comunidade. ACES Lisboa Ocidental e Oeiras entre dezembro de 2015 e fevereiro de 2016 com **Muito Bom** desempenho, de acordo com os objetivos direcionados ao estágio, os compromissos que assumiu com iniciativa e o empenho que demonstrou constante ao longo deste período.

Integrou-se na filosofia, estrutura e funcionamento da Equipa de Cuidados Continuados Integrados Saúdar, demonstrando sempre disponibilidade favorecendo o relacionamento com os elementos da equipa.

Identificou o papel e as funções do Enfermeiro Especialista de Reabilitação na Equipa Multidisciplinar de CCI, articulando-se com outros técnicos e parceiros da comunidade, de forma a maximizar as capacidades e potencialidades da pessoa/família adulto/ idoso em situação de dependência.

Identificou as alterações que determinam limitações da funcionalidade da pessoa (adulto e idoso) em contexto de domiciliário.

Estabeleceu um plano individual de intervenção à pessoa/família pelo qual foi gestora de caso, para a promoção de capacidades adaptativas com vista ao autocuidado da pessoa (adulto e idoso) no âmbito das limitações da atividade com a finalidade de manter ou recuperar a independência nas AVD, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas, tendo por base os princípios éticos, deontológicos e legais.

Desenvolveu estratégias de intervenção quer na área da reeducação funcional respiratória, quer na área da reeducação funcional motora, que permitiram otimizar os cuidados prestados à pessoa/família procurando, promovendo o autocuidado e a qualidade dos cuidados procurando orientar a intervenção para o utente na sua globalidade.

Identificou as alterações que determinam limitações da funcionalidade da pessoa (adulto e idoso) em contexto domiciliário, promoveu o planeamento da alta e a reintegração da pessoa/ família na comunidade articulando com os recursos existentes.

Estabeleceu um ótimo relacionamento com a equipa, integrando-se com facilidade, sempre consciente do papel do EEER contribuindo com as competências que possuía com a sua experiência profissional e com as que adquiriu como futura especialista.

Demonstrou sempre disponibilidade, iniciativa e uma atitude muito positiva que contribuiu para estabelecer um bom ambiente de trabalho e uma boa relação quer pessoal quer profissional na equipa onde esteve integrada.

[Redacted], 11/02/16

J. J. [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]