

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Relatório de Estágio

Intervenções do Enfermeiro Especialista em
Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a
Ventilação Mecânica Invasiva

Joaquim Augusto Ferreira Simões

Lisboa

2016



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Relatório de Estágio

Intervenções do Enfermeiro Especialista em
Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a
Ventilação Mecânica Invasiva

Joaquim Augusto Ferreira Simões

Orientador: José Carlos Pinto Magalhães

Lisboa

2016

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



*“Devemos promover a coragem onde há medo,
promover o acordo onde existe conflito,
e inspirar esperança onde há desespero.”*

Nelson Mandela (...)

AGRADECIMENTOS

As minhas palavras são de reconhecimento a todas as pessoas que de alguma forma apoiaram a realização deste trabalho e contribuíram para o seu sucesso. Enalteço especial apreço, às pessoas que se encontravam em processo de transição saúde-doença e seus familiares, aos quais prestei cuidados, todos eles heróis anónimos, por partilharem comigo momentos de vulnerabilidade, angústia e pequenos grandes êxitos alcançados.

Expresso os meus sinceros agradecimentos, em primeiro lugar ao Professor José Magalhães pela sua incansável disponibilidade, amabilidade, exigência e orientação, que clarificou todo este percurso académico.

Aos enfermeiros orientadores dos locais de estágio, Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, pelo empenho, dedicação, compreensão, paciência e partilha de conhecimentos demonstrados.

Aos meus colegas de mestrado pelo apoio, incentivo, partilha de experiências e reflexões.

A todos os Amigos, que apesar da distância e do afastamento, sempre se mostraram compreensivos e nunca duvidaram das minhas capacidades.

Por fim um agradecimento muito especial à Família, pelos meus momentos ausentes, mesmo estando presente e por todo o amor, carinho, compreensão e motivação com que me brindaram nesta caminhada, por vezes bastante penosa, mas inesquecível. Sem o vosso apoio, dificilmente teria conseguido.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Autocuidado
aPTT	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
AVD	Atividades de Vida Diária
CATR	Ciclo Ativo de Técnicas Respiratórias
CC	Contexto Clínico
CD	Código Deontológico
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
DGS	Direção Geral de Saúde
EE	Enfermeiro Especialista
EEER	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ER	Enfermagem de Reabilitação
ESEL	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
INR	International Normalized Ratio
OC	Orientador Clínico
OE	Ordem dos Enfermeiros
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação
PC	Plano de Cuidados
RC	Reintegração Comunitária
RFR	Reeducação Funcional Respiratória
RFSM	Reeducação Funcional Sensório Motora
RR	Reabilitação Respiratória
SAPE	Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem
SMFR	Serviço de Medicina Física e Reabilitação
SNS	Sistema Nacional de Saúde
UCER	Unidade Curricular Estágio com Relatório
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UCIC	Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgicos
URFR	Unidade de Reeducação Funcional Respiratória
UCIR	Unidade de Cuidados Intensivos Respiratórios
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva

RESUMO

O presente documento é referente ao relatório de estágio, inserido no mestrado em enfermagem, na área de especialização em enfermagem de reabilitação. As intervenções do EEER à pessoa submetida a VMI são a temática central deste projeto, para aquisição e desenvolvimento de competências específicas, definidas pela OE e pelo curso de mestrado para o EEER.

A VMI é um processo terapêutico que serve para auxiliar a pessoa com insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada. Contudo, apesar dos benefícios que esta técnica apresenta na estabilização da pessoa, não é inócua, podendo ocorrer durante o processo, várias complicações no âmbito neuromotor e respiratório.

O EEER, pelos conhecimentos teórico-práticos que possui, tem um papel preponderante no seio da equipa multidisciplinar, no acompanhamento e cuidado à pessoa submetida a VMI, contribuindo fortemente para a redução do impacto negativo deste processo, prevenindo as suas complicações, reduzindo o período de internamento e melhorando a qualidade de vida das pessoas a elas sujeitas.

A realização do estágio assumiu-se como um passo determinante, no percurso de aquisição de competências e pretendeu reunir os vários contributos das restantes unidades curriculares, que constituem o plano de estudos do presente mestrado, e integrá-los na prática diária dos cuidados de ER, centrando-se, mais especificamente, no conhecimento das intervenções de ER à pessoa submetida a VMI.

O EEER deve possuir competências para cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, bem como, ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas para maximizar o seu potencial funcional e de independência. Tendo por base estas duas premissas, no desenvolvimento profissional de um EEER, definiu-se, para este estágio, os seguintes objetivos gerais: desenvolver competências de ER, na área da RFR, na pessoa submetida a VMI; desenvolver competências de ER, na área da RFR, na prestação de cuidados à pessoa/família, com patologia respiratória;

desenvolver competências de ER, na prestação de cuidados à pessoa/família, com necessidades na área sensório-motora.

Para concretizar estes objetivos, foram escolhidos quatro contextos clínicos distintos na área da RFR e na RFSM, onde foi possível desenvolver um conjunto de atividades que permitiram atingir os objetivos delineados inicialmente, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de ER, visando as intervenções de enfermagem promotoras do AC da pessoa e família.

Ao longo deste percurso, foram mobilizados e articulados os conhecimentos teóricos com a prática clínica, à luz da Teórica de Enfermagem Dorothea Orem, num processo dinâmico de aprendizagem e construção de saberes, no sentido de estruturar uma identidade profissional como EEER.

Palavras-chave: reabilitação respiratória; pessoa sob ventilação mecânica invasiva; cuidados intensivos e enfermagem de reabilitação.

ABSTRACT

The present document refers to the internship report, in compliance with the Master's Degree in Nursing, specializing in rehabilitation nursing. The ministrations of the Rehabilitation Nursing Specialist (RNS) to the person submitted to Invasive Mechanical Ventilation (IMV) are the principal subject matter of this project, in the acquisition and development of specific skills, as defined by the Order of Nurses (ON) and by the Master's Degree undertaken by the RNS.

IMV is a therapeutic process aimed at assisting the individual suffering from acute or exacerbated chronic respiratory failure. However, despite the benefits of this technique in stabilizing the patient, it is not innocuous, and various neuromotor and respiratory complications may occur during the process.

Due to their acquired theoretical and practical Knowledge, the RNS has a fundamental role to play within the multidisciplinary team, in the follow-up and care of the patient submitted to IMV, by contributing to the reduction of negative impacts in this process, preventing complications, reducing the length of the hospital stay and improving the quality of life of those affected by these circumstances.

The internship represented a significant step in the acquisition of skills, drawing from the contributions of the remaining subjects comprising the lesson plan for the Master's Degree, and applying them in the daily practice of the Rehabilitation Nurse (RN), specifically with a focus on the knowledge of the RN in their ministrations toward the patient submitted to IMV.

The RNS must possess the skills to care for people with special needs throughout the life-cycle, as well as help those suffering acute or chronic disease or side-effects, in order to maximize their functional potential and independence. Based on these two premises, in this internship, for the professional development of the RNS, the following general objectives were defined: development of ER skills, in the fields of Functional Respiratory Re-education (FRR), on the person submitted to IMV; development of ER skills, in the field of FRR, in the care of the

individual/Family with respiratory pathologies; development of ER skills in the care of the individual/Family with needs in the motor-sensory area.

To achieve these objectives, four different clinical contexts were chosen in the areas of FRR and Functional Motor Sensory Re-education (FMSR), where it was possible to develop a combination of activities allowing for the achievement of the initial objectives, thereby contributing to the development of skills in the provision of ER care, aimed at nursing interventions which promote self-care (SC) of the individual or family.

Throughout this process, theoretical Knowledge and clinical practice were mobilized and articulated, guided by the Dorothea Orem Nursing Theory, in a dynamic process of learning and Knowledge construction, with aim of structuring a professional RNS identity.

Key words: respiratory rehabilitation; individual submitted to invasive mechanical ventilation; intensive care and rehabilitation nursing.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
1. QUADRO CONCEPTUAL	16
1.1. A Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva	17
1.1.1. Ventilação Mecânica Invasiva.....	17
1.1.2. Complicações da Ventilação Mecânica Invasiva.....	18
1.2. Cuidados do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva	18
1.2.1. Reabilitação Respiratória à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva	21
1.2.1.1. Técnicas para promover a sincronia e adaptação ao ventilador .	23
1.2.1.2. Técnicas para melhorar a relação ventilação/perfusão	23
1.2.1.3. Técnicas para promover a mobilização e eliminação de secreções	24
1.2.1.4. Técnicas para impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas	26
1.2.1.5. Processo de desmame ventilatório	26
1.2.2. Reabilitação Motora na Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva	28
2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	31
2.1 Desenvolvimento de competências comuns ao enfermeiro especialista	32
2.1.1. Desenvolver e aprofundar uma prática profissional baseada nos princípios éticos na área de intervenção da enfermagem de reabilitação .	33
2.1.2. Promover um ambiente terapêutico seguro na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação	35
2.1.3. Aprofundar o conhecimento que fundamenta as intervenções e tomadas de decisão realizadas no contexto da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação	39

2.2 Promoção da autonomia na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com alteração da função respiratória	44
2.2.1. Prestar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com alterações da função respiratória e/ou alterações da função sensorial e motora, visando a maximização do seu potencial numa unidade de cuidados intensivos.....	45
2.2.2. Realizar um plano de treino motor e cardiorrespiratório, individualizado e promotor do aumento da funcionalidade da pessoa e das suas capacidades	58
2.3. Promoção da autonomia na pessoa com alterações da função neuro motora	61
2.3.1. Prestar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa com alterações da função neuro motora	61
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
BIBLIOGRAFIA	73
APÊNDICES	85
Apêndice I –Plano de Atividades	86
Apêndice II – Poster “Radiografia do Tórax – Alterações Imagiológicas Mais Frequentes”	95
Apêndice III – Ação de Formação na UCIR “Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação”	97
Apêndice IV – Estudo de Caso da pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva.....	111
Apêndice V – Estudo de Caso da pessoa com doença do foro respiratório em ambulatório	158
Apêndice VI – Estudo de Caso da pessoa com incapacidade funcional	172

INTRODUÇÃO

O presente relatório insere-se no âmbito do 5º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, na unidade curricular de Estágio com Relatório, do 3º semestre do curso.

No percurso da aquisição de competências, foi proposta a utilização de uma metodologia de projeto, com implementação em contexto de estágio. A realização deste, assumiu-se como a última etapa num percurso de aquisição de competências e pretendia reunir os vários contributos das restantes unidades curriculares que constituem o plano de estudos do presente curso de mestrado e integrá-los na prática diária dos cuidados de enfermagem especializados.

Este relatório tem como finalidade descrever e refletir sobre o percurso de aquisição e desenvolvimento de competências durante a operacionalização de um projecto de estágio sobre o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), bem como demonstrar as estratégias adotadas para atingir os objetivos que haviam sido delineados no projeto de formação inicial.

A palavra Projecto derivada do latim “*projectum*” expressa a ideia de “lançamento para a frente”, compreendendo, por isso, a necessidade do estudante se tornar responsável pelo seu processo de aprendizagem, definindo um problema a estudar, sistematizando atividades e selecionando os recursos necessários para a resolução do mesmo.

De acordo com Ferrito e Neves (2010, p.3),

“a metodologia de projecto tem como objectivo principal centrar-se na resolução de problemas e, através dela, adquirem-se capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projectos numa situação real. A metodologia constitui-se assim como uma ponte entre a teoria e a prática, uma vez que o seu suporte é o conhecimento teórico para posteriormente ser aplicado na prática”.

Ainda segundo os mesmos autores, a metodologia de projeto divide-se em cinco etapas: elaboração do diagnóstico da situação; definição de objetivos; planeamento de atividades; meios e estratégias; execução, avaliação e divulgação de resultados.

O trabalho desenvolvido, integrado no presente mestrado, foi um projeto de intervenção clínica/estágio que permitiu o desenvolvimento de competências específicas do EEER, que, de acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2010)

“compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência.”

Desta forma, para a escolha do tema era imperativo ter em conta as experiências profissionais pessoais anteriores, a necessidade de selecionar uma área que permitisse o desenvolvimento de competências e atingisse o grau de perito na área da enfermagem de reabilitação (ER). Assim, foi pertinente direcionar este estágio para a pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva (VMI), uma vez que esta apresenta um risco acrescido no desenvolvimento de várias complicações associadas à imobilidade prolongada, que se traduzem em perdas musculares funcionais, dependência nas atividades de vida diárias (AVD), ansiedade, depressão e stress (Santos, 2010). Consequentemente, a técnica de VMI é responsável pelo aumento do período de internamento, uso acrescido de recursos hospitalares, necessidade de maior apoio familiar e comunitário, diminuição da qualidade de vida da pessoa/família e aumento de custos sociais e económicos (Berney, 2012). Contudo, o trabalho do EEER, numa unidade de cuidados intensivos (UCI), pode contribuir fortemente para a redução do impacto negativo da VMI, prevenindo as suas complicações, reduzindo o período de internamento e melhorando a qualidade de vida das pessoas a ela sujeitas (Thomas, 2011).

Com base nestes conhecimentos e no exercício da atividade profissional numa UCI, na área específica da VMI, onde a inexistência de um EEER é uma realidade do serviço, emergiu a necessidade de desenvolver competências na prestação de cuidados de ER, tornando-se, assim, uma mais valia, quer para o serviço e instituição, quer, principalmente, para as pessoas submetidas àquela técnica terapêutica.

Tendo em conta o anteriormente exposto, propõe-se o tema: “Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva” para que se aprofunde e desenvolva a aquisição de competências específicas definidas pela OE e pelo curso de mestrado para o EEER.

Numa perspetiva consciente e responsável da grandeza e complexidade de um trabalho deste teor, o presente relatório tem como objetivos: apresentar o projeto desenvolvido em estágio; descrever e refletir sobre as atividades

realizadas ao longo do estágio; identificar as intervenções de ER à pessoa submetida a VMI; refletir sobre as capacidades e competências desenvolvidas em estágio que permitam intervir como enfermeiro perito em ER na prestação de cuidados à pessoa submetida a VMI.

Os objetivos delineados tiveram em consideração a temática em estudo, o desenvolvimento das competências de enfermeiro especialista comum, EEER e as inerentes ao 2º ciclo do Processo de Bolonha.

De forma a orientar este projeto e a conferir um suporte teórico de enfermagem que assente no pensamento crítico e na tomada de decisão na prática profissional, o trabalho baseou-se na Teoria do Défice de Auto Cuidado de Enfermagem, proposta por Dorothea Orem (2001), que se institui como um referencial teórico para a prestação de cuidados diários, junto da pessoa submetida a VMI e à sua família, pois valoriza a promoção do autocuidado (AC) e a educação como pilares fundamentais da enfermagem.

Assim, cada contexto clínico (CC) contribuiu com momentos de aprendizagem, saberes e oportunidades de reflexão sobre experiências de vida diárias sentidas pelas pessoas e vivenciadas pelo EEER, permitindo, a este último, o desenvolvimento de competências necessárias para o desempenho de funções numa fase pós académica.

Deste modo, embora a temática abordada tivesse sido as intervenções do EEER à pessoa submetida a VMI, para o qual foram escolhidos dois locais de estágio na área da pessoa ventilada, tornou-se necessário desenvolver também competências em áreas vocacionadas para os cuidados de ER na pessoa em ambulatório e na pessoa com alteração da função sensorial e motora, complementando desta forma, eventuais limitações associadas à especificidade dos locais de estágio e dando, assim, solução aos requisitos académicos e curriculares prescritos pela OE, para a aquisição das competências do EEER.

O estágio decorreu em realidades e CC distintos, de forma a alcançar os objetivos delineados anteriormente. A especificidade de cada local permitiu um desenvolvimento de competências que se complementaram e contribuíram para a formação e desenvolvimento profissional pessoal, enquanto EEER.

O percurso de aprendizagem decorreu em Centros Hospitalares da Região de Lisboa, com início numa Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgicos (UCIC), de 2 de outubro a 9 de novembro de 2012, seguido duma Unidade de Reeducação

Funcional Respiratória (URFR), de 12 de novembro a 10 de dezembro de 2012, tendo prosseguido num Serviço de Medicina Física e Reabilitação (SMFR), de 17 de dezembro a 11 de janeiro de 2013, de forma a complementar a aquisição de competências na área sensório-motora e AVD, atingindo o seu término numa Unidade de Cuidados Intensivos Respiratórios (UCIR), de 14 de janeiro a 14 fevereiro de 2013, revelando-se determinante para a compreensão do processo de reabilitação à pessoa submetida a VMI, eixo estruturante deste relatório, onde foram mobilizados todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos vários CC na prestação de cuidados de ER à pessoa submetida a VMI, com patologia do foro respiratório, sensório-motor e AVD.

Por razões de ordem pessoal, não foi possível concluir a redação do relatório dentro do tempo regulamentar, o que originou a necessidade de realizar novo período de estágio, o qual ocorreu no ano letivo seguinte, de 7 a 27 de novembro de 2014, tendo como objetivo proporcionar uma reativação e atualização da experiência de estágio anterior, a fim de promover e facilitar a redação e conclusão deste relatório.

O trabalho aqui descrito encontra-se organizado em quatro capítulos. O primeiro, contempla a introdução, que enquadra o trabalho e apresenta os objetivos. O segundo engloba o enquadramento concetual, onde se aprofundam os conceitos que ajudaram na caracterização da problemática em estudo, relacionados com a pessoa submetida a VMI e tendo como base o Modelo de Enfermagem de Orem. O terceiro diz respeito à descrição e reflexão sobre o percurso de aquisição de competências, tendo em conta os locais de estágio seleccionados e as atividades planeadas e desenvolvidas, com a conseqüente reflexão sobre os resultados obtidos e o seu contributo para o desenvolvimento pessoal e profissional. O quarto e último capítulo reúne as considerações finais, apresentando uma síntese e uma reflexão sobre o percurso delineado e concretizado através do estágio, respetivas limitações e principais dificuldades encontradas.

1. QUADRO CONCEPTUAL

Segundo Fortin (1999, p.94), “o quadro conceitual é a explicação que é dada, apoiada pela publicação e pela investigação, no que concerne aos conceitos em estudo...”. Assim sendo, para a elaboração do quadro conceitual, recorreu-se a uma pesquisa bibliográfica, complementada por análise e reflexões, de forma a selecionar a informação mais pertinente, para a fundamentação da problemática em estudo, seguindo uma linha lógica de pensamento.

A pesquisa bibliográfica e documental realizada, teve o recurso de várias fontes, tais como centros documentais (ESEL entre outros) onde foram consultadas monografias de referência do âmbito da reabilitação e cuidados intensivos e as bases de dados científicas como EBSCOhost, CINAHL, MEDLINE entre o período de 2000 a 2012, com os seguintes descritores: *Rehabilitation, Physiotherapy, Mobilization, Intensive Care, Nurse e Ventilated Patient*. Foi também efetuada uma pesquisa no Google de teses de mestrado e doutoramento. O processo referido, também assentou na mobilização de contributos teóricos das diferentes unidades curriculares e na experiência pessoal e profissional.

Este quadro conceitual encontra-se composto por um primeiro capítulo em que é feita a abordagem à pessoa submetida a VMI e às suas necessidades de reabilitação. E um segundo capítulo, onde se mencionam as necessidades de AC da pessoa submetida a VMI e da sua família, bem como as intervenções do EEER, de forma a que o regresso a casa aconteça com a maior independência possível.

O desenvolvimento destes temas vai permitir ao futuro EEER: aprofundar, analisar e reflectir sobre a problemática em estudo, assim como desenvolver aprendizagens e consolidar conhecimentos, conferindo competências para uma melhor prestação de cuidados à pessoa submetida a VMI e à sua família, com vista a uma reintegração na vida em comunidade, com o melhor resultado funcional possível, autonomia e qualidade de vida.

1.1. A Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

As pessoas submetidas a VMI apresentam diferentes patologias: do foro médico, cirúrgico, neurológico, oncológico, cardíaco e traumático, tendo em comum a insuficiência respiratória.

Contudo, independentemente da patologia, a maioria destas pessoas é totalmente dependente, não podendo satisfazer as suas AVD devido ao quadro clínico e “imposições” terapêuticas, aumentando o risco de desenvolverem complicações graves, aos mais variados níveis (sistema nervoso, cardio-respiratório e circulatório, músculo-esquelético, gastro-intestinal e também alterações psíquicas). Estas pessoas, normalmente, para além da sua situação de saúde frágil, passam, a maior parte do tempo submetidas a VMI, cateterizações centrais e periféricas com fins terapêuticos ou de diagnóstico, monitorizações diversas e sob o efeito de sedativos, analgésicos e relaxantes musculares. Todos estes fatores potencializam, entre outros, os riscos associados à imobilidade em todas as suas dimensões: biológica, psicológica, sociocultural e espiritual.

1.1.1. Ventilação Mecânica Invasiva

A VMI é um procedimento terapêutico utilizado nas UCI, que implica que a pessoa possua uma entubação oro/nasotraqueal, máscara laríngea ou cânula de traqueotomia e esteja conectado a um dispositivo respiratório conhecido por ventilador, que gera uma pressão positiva, possibilitando insuflar ar periodicamente nos pulmões da pessoa, melhorando as trocas gasosas, quando a ventilação espontânea é ineficaz (Cordeiro e Menoita, 2012).

Este procedimento serve para auxiliar, ou, por vezes, substituir a respiração espontânea, quando esta se encontra afetada por: insuficiência respiratória, compromisso das trocas gasosas em algumas intervenções cirúrgicas ou profilaxia de falências multiorgânicas (Thelan et al., 1996).

Como tal, a VMI tem como objetivos: manter uma adequada ventilação alveolar e a libertação de dióxido de carbono, restabelecer o equilíbrio ácido-base e diminuir o trabalho respiratório, minimizando os efeitos secundários (Wilkins et al., 2009).

A VMI é utilizada nas pessoas em estado crítico, para tentar manter o equilíbrio hemodinâmico do organismo, que muitas vezes é posto em causa, colocando as mesmas em risco de vida. Quando essa instabilidade se verifica, e a necessidade de observação constante de cuidados específicos de enfermagem emerge, estas pessoas são internadas em UCI.

1.1.2. Complicações da Ventilação Mecânica Invasiva

A VMI, como procedimento terapêutico não é isenta de efeitos secundários, surgindo na pessoa ventilada complicações decorrentes do processo, sendo que as mais frequentes são: a disfunção dos mecanismos de higiene traqueobrônquica (por aumento e alteração das características das secreções traqueobrônquicas, disfunção mucociliar e tosse ineficaz), a diminuição da expansão torácica, a variação da relação ventilação/perfusão (aumento da desproporção ventilação/perfusão e do espaço morto), a lesão mecânica das vias aéreas (pela presença do tubo endotraqueal, e barométricas pela diferença de pressão atmosférica relativamente à pressão intracavitária), o aumento do risco da pneumonia associada à ventilação (PAV) e o descondicionamento dos músculos respiratórios (Cordeiro & Menoita, 2012).

Além destas complicações, a imobilidade prolongada (sedação/curarização e instabilidade hemodinâmica), a que estas pessoas estão sujeitas, pode provocar: contraturas artrogénicas e miogénicas, neuropatias compressivas, desmineralização óssea, alterações neurohormonais e imunológicas, úlceras de pressão, trombose venosa e a deterioração mental, entre outras (Vaz et al., 2011).

1.2. Cuidados do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

O conhecimento em enfermagem também é socialmente construído na sequência da interação entre o enfermeiro e a pessoa, alvo dos seus cuidados.

A visão dos cuidados centrados na doença deu lugar a uma visão orientada para os cuidados centrados na pessoa, sendo o ambiente uma presença constante, em que os contextos se alteram, e as mudanças surgem, como

resultado de múltiplas causas. Desta forma, tornou-se imperativo relacionar os dados objetivos com os dados subjetivos da pessoa, para oferecer a ajuda adequada, valorizando-a como um todo, na prestação de cuidados.

A necessidade dos enfermeiros organizarem os princípios científicos para direcionarem a sua prática e clarificarem os cuidados, que prestam às pessoas, motivou os diversos teóricos de enfermagem a elaborarem modelos conceituais para a profissão. Estes, surgiram para orientar a prática de enfermagem, servindo de guia de formação, investigação e gestão de cuidados de enfermagem.

Neste contexto, a Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem, de Dorothea Orem, funde-se na ER à pessoa submetida a VMI. A base deste referencial teórico é o conceito de autocuidado, definido como “a prática de atividades que o indivíduo inicia e executa em seu próprio benefício, na manutenção da vida, da saúde e do bem-estar” (OREM, 1980). Esta fusão é a própria identidade do cuidado de ER, uma vez que,

“compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crônicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência.” (Regulamento nº125/2011-Diário da República nº35 de 18 de Fevereiro de 2011).

Tal como o EEER, Orem entende que “saúde” é um estado de bem-estar físico, mental e social, na medida em que a pessoa é saudável quando tem capacidade de autonomia face às mudanças que ocorrem em si e no ambiente em que vive. O ambiente da pessoa pode ser descrito como um conjunto de circunstâncias e influências que a rodeiam e lhe afetam o comportamento e o desenvolvimento.

A Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem, subdivide-se em três teorias inter-relacionadas: a Teoria do Autocuidado; a Teoria do Défice de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem (Alligood & Tomey, 2004).

O Sistema de Enfermagem compreende o planeamento de cuidados, baseado na avaliação das necessidades de AC e na capacidade da pessoa executar essas ações. A autora organiza o Sistema de Enfermagem numa taxonomia compensatória a três níveis: sistema totalmente compensatório (quando a pessoa está incapacitada de cuidar de si mesma, e o enfermeiro substitui-a), o sistema parcialmente compensatório (quando o enfermeiro e a pessoa participam na realização de ações terapêuticas de AC) e o sistema de suporte e

educação (quando a pessoa necessita de ajuda sob a forma de apoio, orientação e ensino). Neste sistema, tanto a pessoa, como o enfermeiro, regulam o exercício e desenvolvimento da atividade de AC, embora a pessoa execute apenas o AC. Portanto, torna-se necessário ao enfermeiro o recurso a métodos de ajuda definidos por Orem, nomeadamente fornecer apoio, orientar e ensinar (Alligood & Tomey, 2004).

O EEER, na prestação dos cuidados diários à pessoa submetida a VMI, baseia-se na Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem, sendo a sua primeira intervenção, a recolha de informação completa, obtida de todas as fontes possíveis, para ter um maior conhecimento global da pessoa e da sua situação (Laranjeira, 2010). Após a avaliação, o EEER, através das competências adquiridas, é o profissional qualificado, para identificar os défices de AC da pessoa e elaborar um plano de intervenções, no sentido de satisfazer as necessidades da pessoa submetida a VMI, que devido à gravidade da doença, apresenta os oito requisitos universais definidos por Orem com défices importantes: ar/respiração, alimentação, ingestão hídrica, eliminação, atividade e repouso, solidão e interação social, bem-estar/risco e normalidade. Neste contexto, enquanto a pessoa não estiver apta para o desempenho dessas ações, o EEER assume, por um certo período de tempo, a função de agente de AC.

As intervenções de ER são elaboradas de acordo com os sistemas de enfermagem (totalmente compensatório, parcialmente compensatório e apoio-educação), de forma a colmatar o défice de AC da pessoa.

A pessoa submetida a VMI vivencia um conjunto de sintomas, de acordo com a evolução da doença e do tratamento. Atendendo aos sistemas de enfermagem, o EEER presta cuidados de forma a maximizar o potencial da pessoa e minimizar o défice de AC, nunca esquecendo que o sucesso da reabilitação está dependente de um trabalho conjunto da equipa multidisciplinar, onde cada elemento dá o seu contributo em prol da melhoria da qualidade de vida da pessoa/família, proporcionando um regresso a casa mais célere (Berney, 2012).

Durante todo o processo de cuidados de ER, oferecidos à pessoa submetida a VMI, a palavra educar está sempre presente no consciente do EEER, de forma a capacitar a pessoa, com o maior número de competências possível, transformando-a num agente de AC mais qualificado, reduzindo desta maneira

futuros internamentos. Assim, no âmbito do seu desempenho profissional, o enfermeiro

“(...) distingue-se pela formação e experiência que lhe permite compreender e respeitar os outros (...) num quadro onde procura abster-se de juízos de valor relativamente à pessoa cliente dos cuidados de Enfermagem” (Ordem dos Enfermeiros, 2002, p.8).

Neste campo de atuação, o enfermeiro utiliza as suas competências comunicacionais tendo em vista a educação para a saúde que, de acordo com Tones e Tilford (1994, p.11), se define como: “toda a atividade intencional conducente a aprendizagens relacionadas com saúde e doença (...), produzindo mudanças no conhecimento e compreensão e nas formas de pensar”. A definição de educação para a saúde, da OMS, mais integrante, tem servido de base a muitas outras, que surgiram posteriormente:

“é uma ação exercida sobre os indivíduos, no sentido de modificar os seus comportamentos a fim de adquirirem hábitos de saúde saudáveis, aprenderem a usar judiciosamente os serviços de saúde que têm à sua disposição e estarem capacitados para tomar, individual ou coletivamente, as decisões que implicam melhoria do seu estado de saúde e o saneamento do meio em que vivem.” (OMS, 1969)

Como tal, e sendo o EEER um agente promotor da saúde, também tem a grande responsabilidade de: educar, orientar e sensibilizar as pessoas com problemas respiratórios, para formas de vida saudáveis. Deve, por isso, alertar as pessoas para os riscos inerentes ao: tabaco, obesidade, sedentarismo, entre outros, prevenindo futuros reinternamentos em UCI, acrescentando, deste modo, anos à vida, e vida aos anos, a todas as pessoas a quem “oferece ajuda” (Orem, 2001).

1.2.1. Reabilitação Respiratória à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

Conforme referido anteriormente, um dos principais motivos de internamento da pessoa com patologia respiratória, na UCI, é a necessidade de VMI. Este processo terapêutico serve para auxiliar, ou, por vezes, substituir a respiração espontânea, quando esta se encontra afetada, em maior ou menor grau.

Apesar dos benefícios que esta técnica tem na estabilização da pessoa, verificam-se, em paralelo, algumas complicações, sendo uma das mais

frequentes, a diminuição da *performance* ou mesmo parésia muscular dos principais músculos respiratórios, por falta de utilização ativa durante a fase de ventilação mecânica (Cordeiro & Menoita, 2012).

A diminuição da força dos músculos acessórios da respiração prejudica a capacidade da bomba ventilatória e também pode levar à disfunção respiratória. Ainda que a maioria das pessoas submetidas a VMI sejam extubadas em menos de três dias, cerca de 20% precisa de suporte ventilatório prolongado (Cordeiro & Menoita, 2012 citando Esteban et al, 1995).

Neste sentido, os cuidados de ER à pessoa submetida a VMI, devem ter um início precoce e centrar-se, tanto a nível respiratório como motor, para prevenir as complicações associadas à ventilação. O EEER, nesta fase, tem um papel ativo na adaptação da pessoa ao ventilador, no acompanhamento e evolução durante a ventilação mecânica, na assessoria à tomada de decisão médica para suspensão da ventilação, no desmame e na extubação.

Com efeito, os objetivos específicos da Reabilitação Respiratória (RR) durante o processo de VMI são: promover a sincronia e a adaptação da pessoa ao ventilador; melhorar a relação ventilação/ perfusão; assegurar a permeabilidade das vias aéreas; mobilizar e remover secreções; evitar e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas (Cordeiro & Menoita, 2012).

Ntoumenopoulos, et al. (2002), num estudo controlado, não randomizado com setenta pessoas, sobre as vantagens da RR precoce nas pessoas submetidas a VMI, demonstrou que a RR é recomendada para a prevenção da PAV. Para esse efeito criou um grupo de controlo (sem RR) e um grupo de intervenção onde foram utilizadas técnicas de RR, realizadas duas vezes por dia, desde a admissão na UCI. O programa de RR efetuado a estas pessoas consistiu na drenagem postural assistida ou no posicionamento em decúbito lateral, pelo menos durante 20 minutos (com o pulmão mais afetado na radiografia do tórax, posicionado para cima), com quatro conjuntos de seis ciclos de vibração da parede torácica, na fase expiratória e aspiração das vias aéreas (pelo menos três vezes) pelo tubo endotraqueal. Observou-se, que apenas 8% das pessoas no grupo de intervenção desenvolveram a PAV, em comparação com 39% do grupo de controlo, demonstrando-se a importância da reabilitação, para este tipo de pessoas.

1.2.1.1. Técnicas para promover a sincronia e adaptação ao ventilador

As pessoas submetidas a VMI apresentam muitas vezes períodos de confusão, deterioração cognitiva, ansiedade, depressão e alterações do padrão de sono. Estas alterações psico-emocionais podem reduzir a eficácia da ventilação e, conseqüentemente, o desmame ventilatório (Gosselink et al., 2008).

No sentido de promover o relaxamento da pessoa e alcançar um melhor sincronismo e adaptação com o ventilador, Cordeiro e Menoita (2012) sugerem as seguintes intervenções: técnica de relaxamento e posições de descanso; ensino e controlo da respiração em sincronia e de acordo com a modalidade ventilatória, acompanhando a dinâmica costal, para que a pessoa ganhe um ritmo respiratório adequado e sincronizado com o ventilador, prevenindo-se complicações, nomeadamente o baurotrauma; exercícios respiratórios do tipo abdomino-diafragmáticos e costais (globais e seletivos), com o objetivo de manter e recuperar a mobilidade diafragmática, assim como, melhorar o padrão respiratório.

1.2.1.2. Técnicas para melhorar a relação ventilação/perfusão

A VMI, quando prolongada, provoca um descondicionamento progressivo dos músculos respiratórios que, associado a longos períodos de imobilidade, medicação sedativa e miorelaxantes e pelo próprio processo neuromiopático característico da doença crítica (Allen et al., 2008), conduz a um padrão ventilatório predominantemente restritivo, com uma redução global dos volumes pulmonares, hipoventilação alveolar com diferenças da relação ventilação/perfusão e uma rigidez progressiva das estruturas pleurocostais (Ciesla, 1996).

Neste âmbito, Stiller, (2000), refere que o posicionamento do corpo na cama, como tratamento específico, facilita a relação ventilação/perfusão, aumentando os volumes pulmonares, minimizando o trabalho respiratório-cardíaco e melhorando a depuração mucociliar. O mesmo autor afirma ainda, que o posicionamento em decúbito dorsal com a cabeceira elevada promove o aumento dos volumes pulmonares e diminui o trabalho respiratório nas pessoas em desmame ventilatório. O decúbito ventral, por outro lado, aumenta a relação

ventilação/perfusão, redistribui o edema e aumenta a capacidade residual nas pessoas com síndrome de dificuldade respiratória aguda. Os posicionamentos laterais e semi-laterais para o lado do pulmão não afetado promovem uma melhor ventilação e relação ventilação/perfusão e melhoram a drenagem de secreções e permeabilidade da via aérea nas pessoas com atelectasia lobar.

Vaz et al. (2011) sugerem outros procedimentos terapêuticos nas pessoas ventiladas, para otimizar a relação ventilação/perfusão, designadamente as técnicas de recrutamento de volumes através de hiperinsuflação voluntária com ressuscitador manual ou ventilador volumétrico. Nas pessoas com capacidade para participarem no programa de reabilitação, pode-se optar pelo ensino de exercícios de flexibilização e de aumento da expansão torácica, através do controlo e dissociação dos tempos respiratórios, com destaque na inspiração profunda; pela reeducação abdomino-diafragmática, ventilação direcionada e abertura costal seletiva e global, com ou sem bastão.

1.2.1.3. Técnicas para promover a mobilização e eliminação de secreções

Segundo Vaz et al. (2011), o tubo endotraqueal, por um lado, induz a alterações na capacidade de expulsão das secreções, porque a *clearance* mucociliar diminui, aumentando, assim, a quantidade e viscosidade das secreções e o risco de infeção. Por outro lado, o descondicionamento neuromuscular periférico e respiratório provoca a redução da eficácia da tosse, dos volumes pulmonares e promove a retenção de secreções e atelectasias. Para a resolução destas complicações, outros autores propõem alguns procedimentos, como a drenagem postural, as manobras acessórias, a aspiração de secreções e a hiperinsuflação manual.

A *Drenagem postural*, que consiste no posicionamento do corpo da pessoa, é uma técnica que visa aproveitar os diferentes decúbitos, para que sob efeito da gravidade haja mobilização das secreções. Os diferentes decúbitos são realizados de acordo com a anatomia do pulmão, de forma a drenar campos pulmonares específicos. O princípio baseia-se na ação da gravidade e no pressuposto de que o posicionamento do tórax nos diferentes decúbitos, elevem os brônquios segmentares comparativamente aos brônquios principais e estes

em relação à traqueia, para que desta forma ocorra a mobilização de secreções, e assim poderem ser expelidas pela tosse ou pela aspiração (Marcelino, 2009).

Para potencializar esta técnica, é fundamental a preparação prévia da pessoa, no sentido de reduzir a viscosidade das secreções espessas e, assim, se poder obter uma boa drenagem gravitacional. Para esse efeito, deve ser realizada uma boa hidratação/humidificação, sendo, por vezes, também indicada a utilização de mucolíticos e broncodilatadores.

As *Manobras acessórias* são compostas pela compressão, percussão e vibração. A compressão consiste na aplicação de uma força vigorosa, exercida manualmente sobre o tórax, na fase expiratória da ventilação mecânica, para aumentar o fluxo expiratório. A percussão é realizada, percutindo a parede torácica sobre a área do pulmão afetado. E a vibração é efetuada, fazendo vibrar e abanar ou comprimindo a caixa torácica durante a fase expiratória (Sequeira, 2009). Ambas tentam transmitir uma onda de energia através da parede torácica, para facilitar a libertação de secreções. (Jerre et. al., 2007).

A *Aspiração de secreções*, apesar de ser uma técnica frequente, não é inócua, podendo ocorrer, durante o processo, complicações recorrentes, como: a tosse, o broncoespasmo, a hipoxémia, as disritmias e as lesões na mucosa traqueal. Estas últimas são, normalmente, provocadas pela técnica incorreta do profissional no uso excessivo de pressão durante a aspiração, que não deve ultrapassar os 150mmHg em adultos.

A *Hiperinsuflação Manual* é uma técnica que consiste na desconexão da pessoa da prótese ventilatória, seguida de insuflação pulmonar, usando um ressuscitador manual e aplicando um volume de ar superior ao volume corrente utilizado (Jerre et. al, 2007). Esta técnica é usada por profissionais australianos desde 1970, para melhorar a *compliance* pulmonar, a mobilização de secreções, a redução das resistências da via aérea e o recrutamento alveolar em pulmões artificialmente ventilados. A prática em questão envolve insuflações com volumes totais superiores aos basais, até atingir uma pressão máxima nas vias aéreas de 40cm H₂O, usando um ressuscitador manual. O processo envolve uma insuflação lenta, com um intervalo de 2 a 3 segundos de pausa inspiratória e uma expiração contínua e forçada. Para mobilizar as secreções pulmonares até às vias respiratórias proximais, o volume expiratório deve exceder o inspiratório em cerca de 10%, atingindo uma velocidade superior a 1000

cm/segundo. A frequência da hiperinsuflação manual reportada na literatura, varia entre 6 ciclos de 6 inspirações a 2 ciclos de 6 inspirações (Berney, 2012).

1.2.1.4. Técnicas para impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas

A mecânica ventilatória normal provém de uma boa *compliance* torácica durante todo o ciclo respiratório, dependendo da mobilidade das diferentes estruturas que constituem a caixa torácica, nomeadamente: as articulações, os ossos, as cartilagens e os músculos esqueléticos (Wilkins et al., 2009).

A hipomobilidade da caixa torácica traz vários problemas à pessoa, por um lado, provoca a diminuição dos volumes e capacidades, conduzindo a patologia ventilatória restritiva e, por outro lado, vai afetar a capacidade funcional respiratória (Abreu, 2003). Exemplos destes problemas, na pessoa submetida a VMI, são o derrame pleural, pneumotórax, fibrotórax, obesidade, ascite e distensão abdominal, entre outros, que reduzem a *compliance* pulmonar e favorecem o aparecimento de defeitos ventilatórios (Vaz et al., 2011).

Sendo assim, estão indicados os exercícios de mobilização torácica (abertura costal seletiva e global com bastão), que combinam movimentos ativos do tronco, membros superiores e respiração profunda. Estes são efetuados para mobilizar a parede torácica, o tronco e a cintura escapular, melhorando a ventilação e/ou o alinhamento corporal (Heitor et al., 1988).

1.2.1.5. Processo de desmame ventilatório

A desabilitação da pessoa da VMI, também denominado desmame ventilatório, pode ser definida como uma redução gradual do suporte mecânico, permitindo que a pessoa reassuma a ventilação espontânea de uma forma progressiva (Shelley, 2000). Contudo, esta transição, é uma fase crítica no processo de VMI, porque as taxas de insucesso, às 48 horas, variam entre os 15% e os 18%, de acordo com os protocolos de desmame de cada UCI, sendo necessária a reintubação endotraqueal. Esta, por sua vez, quando frequente, aumenta a mortalidade hospitalar e o período de permanência nas UCI (Marcelino, 2009).

De acordo com Moraes et al. (2003), o processo de desmame ventilatório apenas deverá ter início, quando a pessoa preenche os seguintes critérios:

- A causa determinadora da VMI se verifique controlada;
- Os medicamentos sedativos, ou miorrelexantes estejam suspensos
- A observação da imagem radiológica do tórax e a auscultação pulmonar, sejam indicativas de um pulmão “limpo”;
- A permeabilidade do tubo endotraqueal ou da cânula de traqueostomia se encontre confirmada;
- A pessoa se apresente hemodinamicamente estável, consciente, lúcida, calma, participativa e apresente força muscular suficiente, que possibilite uma respiração espontânea com estímulo respiratório presente e seguro, assim como, um estímulo da tosse capaz, para mobilizar eficazmente as suas secreções;
- Reserva ventilatória:
 - Capacidade vital > a 15ml/kg;
 - Força inspiratória > 20 mm de H₂O sob ventilação artificial;
 - Frequência respiratória <25 ciclos/min;
 - Volume minuto <10 L/ min. com parâmetros vitais estáveis;
 - Volume corrente > a 5ml x kg/peso;
 - Gasimetria arterial, com uma Pa O₂ > 60 mmHg com Fi O₂ de 60%.

Para Sarmento (2005), os métodos de desmame mais utilizados são a utilização do tubo ou peça em T, na qual são feitas tentativas de ventilação espontânea, podendo ser utilizado o enriquecimento com oxigênio e/ou humidificação através de aerossol. A ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV), associada à pressão de suporte é, talvez, a forma mais verificada na prática, pois permite uma suspensão gradual, possibilitando manter o volume minuto, sem comprometer as trocas gasosas. A pressão positiva contínua das vias aéreas (CPAP) está descrita como uma técnica auxiliar útil para a promoção do desmame ventilatório e extubação precoce

Marcelino (2008) assegura que, perante um ensaio de ventilação espontânea bem-sucedido, podemos pensar na extubação, se observadas as seguintes condições:

- Estado de consciência adequado, score de Glasgow superior a 8;
- Quantidade de secreções adequada;
- Presença de estímulo da tosse eficaz para expelir as secreções.

O mesmo autor refere ainda que o sucesso do desmame ventilatório e a extubação são seguramente maiores, se a verificação dos critérios de desmame ventilatório referidos anteriormente forem devidamente confirmados.

Atendendo a estas situações, a American Association for Respiratory Care, a American College of Critical Care Medicine e a American College of Chest Physicians (2001), no estudo conjunto intitulado “ Evidence- Based Guidelines for Wening and Descontinuing Ventilatory Support”, demonstraram que o desmame ventilatório, quando realizado por enfermeiros especialistas e terapeutas respiratórios, através de protocolos direcionados para esta temática, comprovaram que há uma redução de tempo total de ventilação mecânica e uma consequente minimização de complicações e custos a ela associados. Logo, a presença destes profissionais nas UCI, é de extrema importância, porque suas intervenções, em complementaridade com a restante equipa multidisciplinar, traduzem-se em maiores ganhos para a saúde.

1.2.2. Reabilitação Motora na Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

A reabilitação motora na pessoa submetida a VMI é igualmente relevante, porque previne os efeitos negativos da imobilidade e otimiza a RFR, através da realização de exercícios de mobilização articular, sendo as complicações sobejamente menores, nas pessoas conectadas a prótese ventilatória mecânica (Laranjeira, 2010).

Os estudos realizados recomendam uma intervenção de ER precoce, multiprofissional, dinâmica e individual, com estratégias de prevenção e intervenção nos distúrbios neuromusculares, característicos das pessoas com doenças graves submetidas a VMI, de forma a reduzir os riscos de mortalidade e as potenciais sequelas funcionais (Cordeiro & Menoita, 2012, citando Gosselink et al., 2011; Rochester, 2009; Gosselink et al., 2008; Herridge, 2008).

Com o objetivo de melhorar a mobilidade e evitar as complicações de uma imobilidade prolongada, Rochester, (2009) recomenda um programa de reabilitação que assenta, numa primeira fase: na correção postural e posicionamentos, na mobilização passiva polisegmentar e na eletroestimulação neuromuscular. Evoluindo este, de acordo com a condição da pessoa, para: a

mobilização ativa/ativa resistida para reativação e reforço muscular, a automobilização no leito, o treino de transferências, o equilíbrio (sentado e em pé), a marcha e as AVD.

As mobilizações passivas, ativas assistidas, ativas ou ativas resistidas dos membros, servem para manter a amplitude articular, força muscular e reduzir o risco de tromboembolismo (Jerre et al., 2007).

Os mesmos autores afirmam que o uso da posição ortostática, como recurso terapêutico, pode ser utilizada de forma ativa ou passiva e serve para promover a estimulação motora, melhorar as trocas gasosas e o estado de consciência da pessoa. Porém, esta posição deve ser apenas utilizada em pessoas clinicamente estáveis sob VMI prolongada. Estes autores também recomendam o levante precoce, com correção da postura e treino de equilíbrio adequado.

Um estudo de Bailey et al. (2007), realça a importância da reabilitação e os benefícios da mobilização precoce na pessoa ventilada, demonstrando que estando hemodinamicamente estável, pode iniciar progressivamente um plano de atividades, como sentar-se na beira da cama (sem apoiar as costas), sentar-se numa cadeira de rodas e deambular, com ou sem ajuda (usando um andarilho e apoio da equipa de saúde, para transportar um ventilador e uma cadeira de rodas, caso a pessoa, se sinta mal), reduzindo-se, assim, os problemas da imobilização prolongada, como o desenvolvimento de disfunções neuromusculares, que atrasam a recuperação da pessoa em situação crítica e impossibilitam um regresso mais rápido às suas AVD.

Martin et al., citado por Bailey et al. (2007), concluíram que as pessoas que iniciaram um plano de atividades precoce e progressivo, durante o internamento, quando tiveram alta do serviço, conseguiam deambular em média cem metros, enquanto que as pessoas que não foram sujeitas a este plano (grupo de controlo), eram transferidas da UCI sem conseguirem deambular, devido a um longo período de imobilização. Melhorando, estas últimas, só após intensa terapia, conseguindo deambular apenas 18 metros no momento da alta para casa, sendo, portanto, os resultados muito inferiores ao grupo das pessoas com mobilização precoce.

Noutro estudo, Bourdin et al. (2010), submeteram vinte pessoas em VMI, a mobilização precoce durante cinco meses. As técnicas de reabilitação precoce consistiam na mobilização para fora da cama, utilizando várias atividades, como

a elevação do plano inclinado (com ou sem apoio de braços), o levante para a cadeira e a marcha. Essas intervenções permitiram que as pessoas mantivessem a massa muscular, força e mobilidade articular, melhorando o sistema respiratório e evitando complicações do sistema cardiovascular. Todos estes fatores facilitaram a extubação precoce, a redução do tempo de internamento e a melhoria da qualidade de vida, pós alta hospitalar.

Através dos estudos apresentados, é possível afirmar que os efeitos adversos da imobilidade na pessoa em estado crítico com suporte ventilatório, têm, frequentemente, consequências mais incapacitantes do que a doença que motivou o internamento, podendo surgir por vezes como verdadeiras “emergências” de reabilitação e implicando a imediata intervenção por parte do EEER, com o objetivo de evitar complicações respiratórias e motoras.

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Neste capítulo pretende-se descrever e refletir criticamente sobre a prática clínica desenvolvida ao longo dos diferentes CC efetuados na unidade curricular estágio com relatório, e o modo como foi estruturado o percurso de aprendizagem, orientado pelo plano de atividades delineado inicialmente (Apêndice I), de forma a alcançar os objetivos propostos e a desenvolver as competências determinadas para a prestação de cuidados de ER.

A análise da prática e reflexão de forma sistemática e contínua, no dia a dia, promove o desenvolvimento do conhecimento de forma positiva no processo de aprendizagem e na construção do saber pessoal e profissional, melhorando a qualidade dos cuidados prestados e respeitando sempre a autonomia da pessoa (Ferreira, 2004).

Desta forma, subentende-se que a reflexão estruturada possibilita uma melhor aprendizagem e fundamentação das práticas, proporcionando um importante contributo para alcançar o nível de perito, segundo Benner (2001), na qual o profissional atua a partir de uma compreensão profunda e globalizante da situação.

De modo a obterem-se contributos relevantes para a análise e reflexão sobre a prática, foram realizadas, em cada local de estágio, várias atividades, de acordo com os objetivos e competências previamente propostos, das quais se destacam os diários de campo, onde são descritas as atividades desenvolvidas e reflexões sobre o percurso de aprendizagem.

Na incursão aos diferentes locais de estágio foram delineados os objetivos gerais e os objetivos específicos adequados a cada CC.

Estabeleceram-se, como objetivos gerais: desenvolver competências de ER na área da RFR na pessoa submetida a VMI; desenvolver competências de ER na área da RFR na prestação de cuidados à pessoa/família com patologia respiratória; desenvolver competências de ER na prestação de cuidados à pessoa/família com necessidades na área sensório-motora.

Com base nesses objetivos gerais, foram delineados objetivos específicos, cujas atividades foram refletidas e ajustadas em conformidade com o CC em questão: desenvolver competências que permitam avaliar a funcionalidade e

identificar as necessidades de ER, na pessoa submetida a VMI; diagnosticar e planejar cuidados de ER à pessoa submetida a VMI; identificar as intervenções de ER a desenvolver junto da pessoa submetida a VMI; prestar cuidados de ER à pessoa submetida a VMI, promovendo a sua capacidade funcional para o AC; avaliar os resultados das intervenções de ER implementadas à pessoa submetida a VMI.

Os objetivos delineados e as respetivas atividades implementadas, pretenderam promover o desenvolvimento das competências comuns do EE em enfermagem e as específicas do EEER preconizadas pela OE (2010), assim como as competências referentes ao nível do segundo ciclo de estudos de mestrado.

Neste capítulo, os objetivos e as atividades realizadas que permitiram a aquisição e consolidação das competências necessárias ao EEER são apresentados ao longo de dois subcapítulos. No primeiro, são abordadas as atividades realizadas e as competências desenvolvidas na área referente às intervenções de ER na pessoa submetida a VMI. No segundo, são referidas as atividades desenvolvidas na área sensório-motora e AVD, na pessoa com patologia do foro neurológico, que permitiram a aquisição das restantes competências do EEER.

No fim de cada objetivo/subcapítulo, encontra-se uma síntese das principais competências desenvolvidas, segundo o regulamento das competências comuns do EE e o regulamento das competências específicas do EEER.

2.1 Desenvolvimento de competências comuns ao enfermeiro especialista

Segundo o Regulamento das competências comuns do EE, elaborado pela OE (2010), a atribuição do título de especialista é dado:

“ao enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas ao campo de intervenção” (OE, 2010).

O mesmo regulamento salienta ainda, que independentemente da sua área de especialidade, todos os enfermeiros especialistas partilham de um conjunto de domínios, considerados como competências comuns, que consistem na

“responsabilidade profissional, ética e legal”; “melhoria contínua da qualidade”; “gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens”.

Com o propósito de desenvolver as competências como EEER supracitadas e tendo em conta a área problemática escolhida, encontram-se seguidamente enumerados os objetivos propostos, bem como as atividades desenvolvidas e as competências adquiridas nos vários CC.

2.1.1. Desenvolver e aprofundar uma prática profissional baseada nos princípios éticos na área de intervenção da enfermagem de reabilitação

De acordo com Hesbeen (2010, p.245): “os profissionais de saúde deverão demonstrar disponibilidade e abertura para dialogarem com os cuidadores e os ajudarem a resolver conflitos decorrentes do processo de cuidar, respeitando o sistema de valores e conceitos culturais associados a este processo”.

Como tal, propõe-se o desenvolvimento de cuidados de ER, junto da pessoa/família, de acordo com as considerações éticas descritas pela OE, visando a promoção da mobilidade e conseqüente autonomia da pessoa no seu contexto de vida, tendo como pilar fundamental o familiar cuidador em todo o processo de reabilitação e reinserção social. Deste modo, em todas as intervenções desenvolvidas nos contextos vivenciais, onde decorreu o estágio, procurou-se estabelecer uma relação que interligasse a competência técnica com a vivência ética da pessoa, respeitando sempre as suas decisões e dignidade, sem nunca realizar juízos de valor, independentemente da sua condição de saúde, da sua situação de vida, das suas diferenças sociais, étnicas e económicas.

Porém, não se pôde negligenciar que compete também ao enfermeiro “salvaguardar os direitos da pessoa com deficiência e colaborar ativamente na sua reinserção social”, tal como descrito no 83.º artigo, alínea d) do Código Deontológico (CD) (Nunes et al., 2005, p. 105), fator que foi sempre tido em consideração na prestação dos cuidados de ER, ao realizar os registos de ER (colheita de dados, diagnósticos, intervenções efetuadas, avaliações e reformulação das intervenções), com recurso aos instrumentos de registo em papel, existentes no serviço, permitindo a visibilidade do trabalho desenvolvido pelo EEER e dando a conhecer, a toda a equipa, as intervenções

implementadas, com o intuito de haver seguimento das mesmas, nos restantes turnos e, sobretudo, ao fim de semana, quando não havia EEER.

Segundo Benner (2001), as competências do EEER nos cuidados às pessoas e respetivas famílias, são fundamentais, quando se adquire a perícia a nível profissional, no sentido de ajudar a promover a sua autonomia e auxiliar a família a desenvolver capacidades para cuidarem do seu familiar, tendo em conta todas as variáveis que possam surgir neste processo de aprendizagem contínuo.

Com efeito, foi imprescindível a presença e envolvimento da família na prestação de cuidados. Para agilizar este processo, foi necessário, em alguns casos, proceder a marcações telefónicas e, até, por vezes, alterar o horário das visitas (sob autorização do respetivo chefe do serviço) para a pessoa beneficiar das vantagens decorrentes da sua participação. Assim, o enfermeiro deve ser responsável pela humanização dos cuidados, quando os presta e dá atenção à pessoa, como um todo, inserida numa família e numa sociedade, tal como definido, no 89.º artigo, alínea a) do CD (Nunes et al., 2005, p. 141).

Neste contexto, houve a participação em processos de tomada de decisão, quer no âmbito da equipa de enfermagem, quer no âmbito da equipa multidisciplinar, designadamente nas passagens de turno de enfermagem e médicas, assim como em diferentes reuniões de serviço marcadas para o efeito. Nestes momentos, verificou-se a importância do papel do EEER nos cuidados à pessoa/família, o qual contribuía no processo com conhecimentos atualizados sobre o estado de saúde da pessoa, sugerindo intervenções com base na evidência científica e na sua experiência clínica, assumindo desta forma a liderança da equipa de enfermagem na sua área de competência.

Durante o processo de cuidados, procedeu-se à formulação de diagnósticos de enfermagem, com base no respeito por hábitos e preferências das pessoas recetoras dos cuidados (alimentação, higiene, vestuário, eliminação, mobilização, sono e repouso), no respeito pelos seus direitos, tendo presente a máxima ética “cuido como a pessoa gosta de ser cuidada ou quer ser cuidada” (Nunes et al., 2005, p 143). Neste sentido, implementaram-se as intervenções adequadas, de acordo com os seus gostos e avaliaram-se periodicamente os resultados, suspendendo as intervenções que já não se justificavam. A execução dos diferentes cuidados foi antecedida de uma apresentação e solicitação de autorização à pessoa e sua família para “participar” ativamente nas suas vidas,

fornecendo-lhes toda a informação inerente aos cuidados a prestar, com vista ao seu consentimento. O enfermeiro assume o dever de “informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem (...) respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado”, tal como descrito no 84.º artigo, alíneas a) e b) do CD (Nunes et al., 2005, p 109).

Identificaram-se, preveniram-se e corrigiram-se intervenções de risco, em práticas realizadas pelo agente de AC (quer ao nível da incorreta execução técnica, no âmbito da reabilitação, quer nas relativas aos cuidados gerais), bem como em intervenções efetuadas por outros elementos da equipa multidisciplinar.

Em relação a todo o trabalho desenvolvido, tais como intervenções, registos, reflexões, diálogos e partilha de informação, houve sempre a preocupação de transmitir a informação essencial à equipa multidisciplinar, através de um discurso claro, conciso e científico, respeitando o sigilo e anonimato da pessoa.

As atividades desenvolvidas em CC, para alcançar este objetivo, permitiram o desenvolvimento das respetivas competências:

- **A1.** Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;
- **A1.1.** Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações da prática especializada;
- **A1.2.** Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas;
- **A1.4.** Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão;
- **A2.** Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
- **A2.1.** Promove a proteção dos direitos humanos;
- **A2.2.** Gere na equipa, de forma apropriada a prática de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade do cliente.

2.1.2. Promover um ambiente terapêutico seguro na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação

No passado, os hospitais eram considerados insalubres e cingiam-se à prestação de cuidados de saúde, de um ponto de vista mais humanitário do que propriamente científico (Direcção Geral de Saúde, 2007). Nas últimas décadas,

o surgimento de novas tecnologias, as preocupações com as condições de trabalho e a emergência de algumas doenças associadas ao trabalho, conduziram a uma necessidade de maior atenção relativamente à identificação, avaliação e controlo das condições de risco presentes no ambiente de trabalho (Lima, 2008).

A enfermagem é considerada uma prática de elevado risco para a saúde e segurança dos próprios enfermeiros, assim como para as pessoas destinatárias dos cuidados. No entanto, esses riscos podem ser minimizados, se os profissionais tiverem acesso à informação que lhes permite agir corretamente, de forma a criar e manter um ambiente de trabalho seguro (Barbosa et al., 2009).

Durante a prestação de cuidados de saúde, os enfermeiros e as pessoas alvo dos seus cuidados, encontram-se expostas a uma grande variedade de riscos de natureza física, biológica, química, psicossocial e ergonómica, que contribui de forma decisiva para a ocorrência de acidentes e doenças com etiologias diversas.

Entre os vários fatores de risco ocupacional, dada a sua elevada ocorrência a nível hospitalar, emerge a exposição a agentes biológicos, onde irrompem as infeções hospitalares, que representam um problema de abrangência mundial, constituindo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, associadas a procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos prestados à população (Lacerda, 2003).

A prevenção e controlo da infeção é, hoje, um dos grandes e complexos problemas com que se debatem as instituições de saúde, em geral, e os profissionais de saúde em particular. Com efeito, o controlo da infeção representa uma parte importante do controlo de riscos, uma vez que, cuidar de forma segura das pessoas doentes, do equipamento e dos fluidos orgânicos, ajuda a prevenir as infeções hospitalares nos doentes e nos profissionais. (Wilson, 2003). Daí a sua dependência, não só do esforço, interesse e trabalho das comissões de infeção hospitalar, mas também do espírito interativo e do trabalho conjunto dos vários prestadores de cuidados de saúde.

Desta forma, tendo em consideração a importância do ambiente terapêutico, tornou-se relevante, em cada CC, conhecer primeiro o ambiente de trabalho, designadamente a dinâmica organizacional, os recursos humanos e os materiais existentes, a que se poderia recorrer, se necessário. Para esta atividade, em

cada serviço, foi realizada uma visita guiada com o EEER, pelas diferentes valências do departamento de reabilitação e pelos serviços de internamento, onde mais recorrentemente são efetuados os cuidados de reabilitação pelo EEER.

Esta visita acompanhada facilitou a integração na equipa multidisciplinar, permitindo o conhecimento dos vários elementos afetos aos serviços, a apresentação enquanto estudante, a familiarização com a equipa e o reconhecimento do espaço onde se desenvolvem as intervenções do EEER.

Para otimizar este processo de integração, esta atividade foi complementada com a consulta das normas e procedimentos existentes, com o conhecimento da missão e objetivos da equipa de reabilitação, contribuindo para que os cuidados do EEER se ajustassem aos protocolos do serviço.

Nos cuidados de ER prestados, nos vários CC, independentemente do estado presumível de infeção da pessoa em processo reabilitação, foram sempre utilizadas as medidas necessárias para minimizar a transmissão da infeção através da lavagem das mãos, do uso de barreiras protetoras (luvas, avental e máscara), de cuidados com artigos, equipamentos e roupas, controlo ambiental e “descarte” adequado de material corto-perfurante.

Na prestação de cuidados à pessoa submetida a VMI, para além dos cuidados referidos anteriormente, houve a preocupação de utilizar um conjunto de medidas específicas propostas pelo Institute for Healthcare Improvement de Bundles of Care (2007), citado por Pina et al. (2010) para prevenir a PAV, que, segundo Tablan et al. (2003), citado por Pina et al. (2010) é a segunda infeção nosocomial (a seguir à infeção urinária) mais prevalente, apresentando uma taxa de mortalidade elevada (20-33% de mortalidade atribuída).

Desta forma, o conjunto de intervenções efetuadas, para diminuir a taxa da VAP nestas pessoas, foram as seguintes: elevação da cabeceira entre 30° e 45°, desde que não existisse contra-indicação; verificação da fixação correta do tubo endotraqueal e avaliação da pressão do cuff (uma vez por turno e em SOS); aspiração de secreções das vias respiratórias com técnica asséptica; aspiração da cavidade subglótica (de 4 em 4 horas e em SOS); higienização oral prévia à mudança de posicionamento (Matos & Sobral, 2010; DGS, 2004).

Na execução das técnicas de RFSM e RFR, promoveu-se a aplicação dos princípios de ergonomia e segurança nos cuidados prestados, nomeadamente o

respeito pelos princípios da mecânica corporal, a prevenção de quedas e o risco de acidentes.

No treino de AVD, os cuidados de ER desenvolvidos tiveram sempre em consideração a prevenção de riscos e a segurança da pessoa/família no desempenho da satisfação das necessidades de AC.

A influência do estado emocional e psicológico da pessoa são fatores determinantes para a sua recuperação, tendo surgido, em algumas pessoas, dificuldades de adaptação à sua nova condição, que se traduziram em obstáculos na sua reintegração na comunidade e na interação com o meio envolvente. Nestes casos, solicitou-se à família que, no regresso a casa, promovesse atividades de acordo com os gostos da pessoa, como por exemplo: levá-la a locais onde se sentisse bem, deixá-la ter iniciativa para a escolha de objetos e/ou peças de vestuário adequados, valorizando as suas preferências, estimulando a sua auto-realização e auto-estima, no sentido de diminuir o isolamento e a depressão.

Relativamente à expressão da religião e espiritualidade, respeitaram-se os horários da pessoa para realizar os seus rituais e cultos, tentando sempre que necessário, proporcionar um ambiente calmo, silencioso e com alguma privacidade, na sua unidade. O encerramento das cortinas, durante estes momentos sagrados, é uma das estratégias possíveis de aplicar, em concordância com a pessoa.

Quanto à documentação, como já foi referido no subcapítulo anterior, foi garantida a confidencialidade dos dados, arquivando-se a informação escrita no local apropriado de cada CC.

O EEER tem um papel preponderante na promoção e manutenção de um ambiente terapêutico seguro. A importância desse desempenho verificou-se através das intervenções exercidas pelos EEER nos CC, designadamente: na supervisão da qualidade dos cuidados de enfermagem ministrados pelos pares, corrigindo-os pedagogicamente, quando necessário; alertando a equipa sobre comportamentos de risco; incentivando a formação em serviço; cooperando com as chefias na escolha de material seguro e ergonómico, para evitar danos nas pessoas e nos profissionais de saúde.

Este objetivo e as atividades desenvolvidas em CC facultaram o desenvolvimento das seguintes competências:

- **B3.** Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro;
- **B3.1.** Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo.

2.1.3. Aprofundar o conhecimento que fundamenta as intervenções e tomadas de decisão realizadas no contexto da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação

A aprendizagem profissional é uma necessidade impreterível para todos os profissionais de saúde, nomeadamente para os enfermeiros, uma vez que a enfermagem é uma profissão cuja essência é o “Cuidar Humano”. Como tal, está em constante evolução, determinando, por isso, uma atualização constante do conhecimento técnico-científico na área da saúde. Desta maneira, a formação contínua assume-se como uma responsabilidade do profissional para consigo próprio, para com a profissão que desempenha e para com a própria sociedade (Ferreira, 2011). Nesta linha de pensamento, a ER compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos, que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas, maximizando o seu potencial ao nível funcional e de independência (OE, 2010). Desta forma, a necessidade do conhecimento é enfatizado, enquanto suporte para o exercício e prestação de cuidados de ER.

De modo a desenvolver as competências neste domínio, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica em diversas fontes, tais como a plataforma EBSCOhost, utilizando como bases de dados científicos a CINAHL e a MEDLIN. Foi também realizada pesquisa em livros, revistas e artigos na área da reabilitação disponíveis no centro de documentação da ESEL, focando essencialmente as áreas da enfermagem da RFSM e RFR, com destaque nas áreas que se relacionam com os cuidados à pessoa submetida a VMI.

Através da pesquisa, foi possível desenvolver conhecimentos e mobilizá-los para a prática, respeitando sempre as normas existentes em cada serviço e questionando o OC, ou outros profissionais de saúde, sempre que surgiam dúvidas na prestação de cuidados de ER à pessoa e/ou à família. Este

questionamento ativo, assim como a partilha de conhecimentos, aprendizagens e experiências com a equipa de ER, permitiu uma compreensão mais evidente sobre a relevância do aprofundamento de conhecimentos, que fundamentam as tomadas de decisão e as intervenções realizadas pelo EEER, na sua prática profissional.

Outra atividade importante desenvolvida, no decorrer do estágio, consistiu na fundamentação das decisões e intervenções efetuadas, com base na bibliografia existente, e, sempre que possível, na melhor evidência científica, o que facilitou o raciocínio contínuo quanto a uma prática baseada na evidência.

Durante o estágio, fomentou-se a procura de momentos de aprendizagem, que proporcionaram o desenvolvimento e obtenção de saberes, bem como, a prestação de cuidados de ER, com aumento progressivo da confiança e da autonomia, ao longo dos CC. Esses momentos de aprendizagem permitiram a mobilização de conhecimentos, a reflexão acerca dos mesmos e, conseqüentemente, a sua utilização no processo de ER, nas pessoas a quem foram prestados cuidados.

Quando se fala em aprendizagem, no contexto de trabalho, é importante considerar que o ambiente laboral proporciona oportunidades de aprendizagem muito diferentes das que normalmente estão disponíveis no contexto da formação académica, não só na forma de transmitir o conhecimento, como também, no conteúdo que é transmitido (Eraut, 2008).

Deste modo, assistiu-se diariamente à passagem de turno de enfermagem e médica, em que era verbalizada, uma breve síntese sobre o estado geral das pessoas em relação às suas características vitais e à evolução da sua situação clínica. Conforme refere Cavaco e Sousa (2014), a passagem de turno, assegura a continuidade, qualidade dos cuidados e a segurança da pessoa, através da transmissão verbal da informação, num momento de análise das práticas e de formação em serviço. Neste sentido, estes momentos, em particular, foram muito enriquecedores para o processo de aprendizagem, porque possibilitaram colher dados sobre as pessoas internadas, nomeadamente: as principais doenças e respetivos problemas vividos por elas e pelas suas famílias; os tratamentos e planos clínicos propostos; as intervenções da equipa de enfermagem implementadas, para promover a sua recuperação. Permitiram ainda, compreender o papel do EEER nos mesmos, designadamente: o seu contributo

ativo no esclarecimento de aspetos relativos à reabilitação da pessoa submetida a VMI e elaboração de um plano de cuidados de reabilitação em equipa.

Houve a oportunidade de assistir a uma sessão de formação, realizada pela responsável médica da URFR, sobre “Imagiologia ao Tórax”, dirigida especificamente a alunos de ER. Esta formação, teve como principal objetivo, explicar aos estudantes, os conceitos básicos sobre a interpretação da radiografia do tórax. Os conteúdos programáticos apresentados foram: anatomia e fisiologia do aparelho respiratório; visualização de radiografia torácica; estudo de caso clínico. A sessão durou duas horas, e serviu como complemento às aulas de “Imagiologia do Tórax” realizadas em sala de aula, permitindo consolidar os conhecimentos, assim como, compreender os conceitos essenciais de radiografia torácica, no âmbito das principais patologias respiratórias.

No sentido de desenvolver competências nesta área de avaliação, foram analisadas várias radiografias ao tórax, em diferentes pessoas, com patologias respiratórias distintas, em conjunto com o EEER, para assim, aperfeiçoar a capacidade de observação e análise deste exame, otimizando o planeamento de intervenções de ER.

Este conjunto de atividades concluiu-se com a elaboração de um poster sobre “Alterações imagiológicas mais frequentes na radiografia do tórax “ (Apêndice II). A seleção do tema foi sugerido pelo OC, depois de apurar que a observação e a interpretação da radiografia do tórax era uma dificuldade recorrente, sentida pelos estudantes da especialidade de ER, na avaliação da existência ou não de patologia respiratória, na avaliação da evolução da doença e nas respostas à intervenção terapêutica.

O poster foi apresentado e explicado à equipa de enfermagem e aos colegas da especialidade, tendo ficado exposto na sala de trabalho, como fonte de informação, para facilitar a compreensão das imagens do RX e associar as alterações imagiológicas observadas, às patologias respiratórias mais habituais.

A formação desempenha uma função determinante em relação à prestação de cuidados, pois é geradora de comportamentos e atitudes (Collière, 2001).

Corroborando a ideia da autora, para firmar conhecimentos na área da VNI, assistiu-se a uma formação sobre “Ventilação não Invasiva e a sua utilização no período pós extubação”, dirigida por um colega da especialidade de reabilitação,

com a duração de duas horas. Foi orientada, especificamente, para os enfermeiros, com o propósito de maximizar os conhecimentos sobre VNI, abordando-se os seguintes conteúdos: VNI; evidência da utilização da VNI no período pós-extubação; cuidados de enfermagem à pessoa sob VNI. Esta formação permitiu a consolidação e clarificação dos conhecimentos sobre VNI.

Houve, ainda, a oportunidade de assistir a uma sessão de formação subordinada ao tema “Princípios Básicos da Ventilação Mecânica Invasiva”, realizada pelo responsável médico da UCIR, direcionada, especificamente, para os alunos de medicina, para os enfermeiros da UCI e para alunos de enfermagem, com a finalidade de otimizar os conhecimentos acerca de VMI, mencionando-se os conteúdos programáticos: funcionamento de um ventilador; mecânica ventilatória, modos ventilatórios; monitorização de um doente sob VMI. Esta sessão de quatro horas foi importante para o processo de aprendizagem porque permitiu o esclarecimento de algumas dúvidas sobre VMI e solidificou os conhecimentos teórico-práticos nesta área específica.

De forma a desenvolver as competências e enquanto facilitador da aprendizagem de pares, foi efetuada uma ação de formação sobre “Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação” (Apêndice III), com a participação de doze enfermeiros do serviço, realizada na sala de reuniões da UCIR, durante duas horas.

Esta apresentação surgiu de um levantamento das necessidades de formação, elaborado pelo EEER, junto da equipa de enfermagem e por revelar pertinência no contexto de trabalho, visto que a atividade profissional é exercida numa UCI, local onde a prestação de cuidados de enfermagem à pessoa submetida a VMI é uma prática recorrente.

Foram estabelecidos como objetivos: alertar para a importância da prevenção da PAV; esclarecer sobre a etiologia e fatores de risco da PAV; informar sobre as medidas preventivas da PAV; sensibilizar para a importância do papel do enfermeiro para a prevenção da PAV.

No final da apresentação, foi reservado um espaço para a reflexão sobre os cuidados prestados, clarificação e solidificação dos principais temas e conceitos abordados na formação, tendo, os participantes, intervindo com as suas experiências profissionais e tendo proposto procedimentos de intervenção

futuros nesta área. Por fim, foi consensual a opinião de que o papel do enfermeiro é fundamental na prevenção da PAV.

A formação em serviço permite que os enfermeiros reflitam, em conjunto, sobre práticas e cuidados prestados. Pode, ainda, servir como estratégia capaz de dar resposta às necessidades sentidas pelos profissionais, constituindo, para estes, uma forma de atualização, alertando-os para a necessidade de manterem um espírito aberto à mudança e apelando à sua criatividade e responsabilidade individual (Dias, 2004).

No decorrer deste processo evolutivo de aprendizagem pessoal e profissional, através dos cuidados de ER, das reuniões com os OC dos diferentes CC, e com o professor orientador de estágio, compreendeu-se o quão relevante se torna, para o EEER, investir na sua formação, de forma a promover o desenvolvimento das competências na área da ER. Assim, no caminho para a especialização em ER, não há margem para dúvida de que a reflexão crítica sobre “o que se faz” e “porque se faz” é um importante motor de mudança, no sentido da excelência dos cuidados de enfermagem, devendo, por isso, ser valorizada e efetivada, sempre que possível, para que possam ocorrer contínuos progressos na profissão.

Com as atividades supracitadas pretende-se alcançar a mobilização de resultados na prática baseada na evidência, no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, dando a possibilidade de oferecer sempre, uma melhor qualidade de vida a todas aquelas pessoas e famílias que se cruzam neste longo caminho.

Este objetivo e as atividades desenvolvidas em CC permitiram o desenvolvimento das seguintes competências:

- **D1.** Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade;
- **D1.1.** Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro;
- **D1.2.** Gere respostas, de elevada adaptabilidade individual e organizacional;
- **D2.** Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento;
- **D2.1.** Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade;

- **D2.2.** Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade.

2.2 Promoção da autonomia na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com alteração da função respiratória

De acordo com a OE (2010), o EE em ER deve reunir, para além das competências de carácter geral, definidas para o EE, competências para cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, capacitando a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.

Para a concretização do objetivo definido para este subcapítulo, considerou-se fundamental desenvolver competências que permitissem cuidar da pessoa com patologia respiratória nas diferentes fases da doença, desde a fase inicial até uma fase mais avançada, que, com frequência, é internada na UCI, onde é submetida a VMI como forma de suporte/tratamento.

Tendo em consideração este pressuposto, foi realizado um estágio, numa unidade vocacionada para a área da RFR, direcionado à pessoa com patologia do foro respiratório e cirúrgico, em regime de internamento e ambulatorio. Este estágio possibilitou a habilitação de competências na prestação de cuidados de ER (relativas à avaliação, identificação de necessidades, planeamento de intervenções, e avaliação das mesmas), as quais puderam ser consolidadas no último CC, cujos cuidados se centraram, essencialmente, na pessoa submetida a VMI.

De seguida, encontram-se enumerados os objetivos propostos, bem como as atividades desenvolvidas e competências adquiridas.

2.2.1. Prestar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com alterações da função respiratória e/ou alterações da função sensorial e motora, visando a maximização do seu potencial numa unidade de cuidados intensivos.

Para desenvolver competências na prestação de cuidados de ER à pessoa submetida a VMI, foram aprofundados e desenvolvidos conhecimentos teóricos e práticos numa UCI Cirúrgicos e numa UCI Respiratórios, de forma a prestar cuidados de ER a pessoas com patologias do foro respiratório, cirúrgico e neurotraumatológico sob VMI.

Com o propósito de facilitar a redação e conclusão do relatório, foi efetuado um novo período de estágio na UCIR, com a duração de um mês, tendo como objetivo promover a reativação e atualização da experiência vivenciada no estágio anterior.

Assim, todas as atividades desenvolvidas nos três momentos de estágio, anteriormente referidos, serão descritas seguidamente, em simultâneo.

Atendendo à especificidade das UCI, a integração na equipa de enfermagem e na dinâmica do serviço, foi realizada de forma gradual, com o intuito de conquistar a confiança dos elementos da equipa e integrar, de forma eficaz, os cuidados específicos de ER, nos cuidados globais da pessoa/família, sendo que, a pesquisa bibliográfica, as reuniões com os enfermeiros e a observação da dinâmica do serviço foram elementos facilitadores deste processo de integração, que durou, aproximadamente, uma semana em cada CC.

A solicitação de cuidados de ER nestas unidades era efetuada por referência médica. Contudo, neste processo, verificou-se que o EEER era bastante autónomo, avaliando quem beneficiava/necessitava dos seus cuidados e elaborando o programa de reabilitação que considerasse mais indicado às necessidades da pessoa. A distribuição do trabalho, pelos diferentes EEER, era efetivada pela enfermeira responsável da unidade, subsistindo uma forte orientação, no sentido de promover a continuidade dos cuidados. O método de trabalho utilizado era o de enfermeiro responsável.

Quanto aos cuidados de ER, à pessoa submetida a VMI, e de forma a alcançar o objetivo deste subcapítulo, compreendeu-se, desde logo, que a passagem de turno de enfermagem e médica era um momento muito importante para o EEER,

visto ser um período de tempo, por excelência, de transmissão de informação bastante pormenorizada e esclarecedora, que facilitava o conhecimento em primeira instância das pessoas internadas com VMI e, paralelamente, o processo de enfermagem aplicado (conforme exposto no subcapítulo anterior).

No decorrer da passagem de turno, havia ainda a oportunidade de observar o papel decisivo do EEER, junto dos seus pares, no que respeitava à evidência das suas competências e à partilha dos seus saberes, assim como, a possibilidade do futuro EEER, contribuir com informação relativa à sua intervenção e respetiva avaliação da pessoa por quem tinha ficado responsável, participando desta forma na tomada de decisão em equipa, relativamente ao plano de cuidados de reabilitação.

Terminada a passagem de turno, tinha lugar uma reunião com o OC, para debater a situação das pessoas/famílias acompanhadas, discutindo os casos, esclarecendo dúvidas sobre as formas de tratamento utilizadas e eventuais alternativas. Estes momentos também serviam para identificar e atribuir novas pessoas, que já beneficiassem de ER.

O programa de reabilitação, à pessoa submetida a VMI, era iniciado pelo EEER, a partir do momento em que a pessoa se encontrava hemodinamicamente estável e continuava até ao momento da sua transferência/alta da UCI. Deste modo, eram prestados cuidados de ER nas diferentes etapas da implementação do programa de VMI (durante a ventilação mecânica invasiva, desmame ventilatório, extubação, pós-ventilação mecânica invasiva e na preparação da transferência/alta), dando maior ênfase à área da RFR e a RFSM.

Procedia-se à avaliação da pessoa a quem se iniciaria a prestação de cuidados, de forma a compreender-se o seu contexto de saúde. A avaliação completa era fundamental para uma intervenção clínica adequada, tendo sido, para isso, feita a colheita de dados através de informações transmitidas na passagem de turno, no processo clínico e a partir da observação da pessoa. Na passagem de turno na UCIC, havia uma atenção particular, quanto à informação clínica sobre o estado de saúde da pessoa, relativamente ao diagnóstico, à cirurgia efetuada e às intercorrências intra e pós-operatórias.

Na consulta do processo clínico da pessoa, a colheita de informação incidia na história clínica, antecedentes pessoais e familiares, evolução clínica da pessoa

durante o internamento, e na observação e interpretação dos exames complementares de diagnóstico (análises de sangue, gasimetria arterial e radiografia do tórax). Sendo que, a conjugação destes dados era fundamental, para a elaboração de um plano de cuidados personalizado. Complementava-se, ainda, a informação observada, questionando o enfermeiro do serviço, responsável pela pessoa, quanto à evolução da mesma e intercorrências, desde a última sessão de RFR e RFSM.

Na interpretação da radiografia do tórax, era efetuada uma observação das estruturas da parede torácica, do diafragma, da pleura, dos pulmões e do mediastino, de forma sistematizada, com o propósito de colher informação relevante para planificação e ajuste dos cuidados de ER, de modo a otimizar a capacidade ventilatória da pessoa.

Em relação à observação das análises de sangue, havia também, uma atenção particular para os resultados alterados, nomeadamente nos valores de coagulação e hemoglobina, elementos importantes para a planificação dos cuidados, quanto às contra-indicações de algumas intervenções e reajustamento de outras. Valores de hemoglobina baixos implicava a realização de atividades mais passivas à pessoa, assim como, valores de INR ou aPTT elevados, exigia a evicção de manobras acessórias de percussão, vibração e compressão pelo risco hemorrágico que estas técnicas podiam desencadear.

Na gasimetria arterial, havia a preocupação de se observar os valores de pH, PaO₂, PaCO₂ e HCO₃, planificando e reajustando os exercícios respiratórios, de acordo com os mesmos.

De seguida, junto da pessoa (e sua família), feitas as apresentações, explicava-se o motivo da presença e demonstrava-se disponibilidade para responder às dúvidas existentes. Esta primeira abordagem era preponderante para criar um ambiente terapêutico favorável à prestação de cuidados e à obtenção do consentimento da pessoa/família.

Mais tarde, procedia-se à avaliação direta da pessoa, começando-se pelo seu estado de consciência, estabilidade hemodinâmica, grau de motivação e adesão aos cuidados de saúde, presença de drenos e drenagens torácicas (observação das quantidades e características dos líquidos drenados) e reparo nos pensos existentes. Ainda durante esta fase, efetuava-se, de forma sequencial e global, a avaliação do padrão respiratório, a auscultação pulmonar, a palpação do tórax,

a observação/avaliação dos sinais e sintomas respiratórios (tosse, expetoração, torocalgia, dispneia e cansaço), bem como, da saturação periférica de oxigénio e dos sinais vitais.

Tendo em conta que a dor é considerada o quinto sinal vital, que demonstra o sofrimento da pessoa, impedindo a sua participação no plano de cuidados, era dada atenção a este “sinal”, havendo uma monitorização sistemática e contínua da mesma. Assente neste pressuposto, os programas de reabilitação só tinham início após controlo adequado da dor, através da administração de analgésicos, prescritos em SOS, intervindo-se, somente, até ao limiar inicial de dor de cada pessoa.

Após esta atividade, elaboravam-se planos de cuidados de ER personalizados, sob supervisão do OC, respeitando a capacidade individual de cada pessoa/família, com vista ao restabelecimento da sua funcionalidade. A implementação destes planos de intervenção permitia: a readaptação da pessoa/família às suas limitações; uma maximização da autonomia e qualidade de vida, bem como uma reeducação de funções ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório e da eliminação; a promoção da saúde e prevenção de lesões; a reintegração comunitária (RC) com satisfação das necessidades de AC. A título de exemplo, encontra-se em apêndice um plano de cuidados elaborado (Apêndice IV).

Os planos de reabilitação produzidos eram sempre explicados e confirmados junto da pessoa e família, havendo sempre espaço para sessões de treino, esclarecimento de dúvidas e validação do ensino, com o intuito de manter a motivação, na recuperação de funções, na prevenção de lesões e de acidentes/quedas.

Tendo por base o modelo de Orem, procurou-se estruturar as intervenções, a partir da identificação dos requisitos de AC universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde da pessoa, permitindo a deteção dos fatores condicionantes desta (internos e externos) para o AC, assim como, os facilitadores ou inibidores para a realização das AVD, de forma independente, no contexto de vida específico de cada pessoa.

Assim, durante as intervenções, recorria-se, frequentemente, aos sistemas propostos por Orem, para avaliar o sistema no qual a pessoa se situava ou aplicar um ou vários dos cinco métodos de ajuda, para maximizar todo o seu

potencial, tendo em consideração os objetivos individuais e as necessidades de AC da mesma, no sentido de promover o máximo de AC e autonomia da pessoa para a sua RC.

Conforme referido no enquadramento teórico, as intervenções de RFR planeadas e realizadas tinham o intuito de: promover a sincronia e adaptação da pessoa ao ventilador; melhorar a relação ventilação/perfusão; manter a permeabilidade das vias aéreas; mobilizar e eliminar secreções; impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas; melhorar a mobilidade, o fortalecimento e a readaptação ao esforço (Cordeiro & Menoita, 2012).

Nas pessoas conscientes, submetidas a VMI, inicialmente, com o propósito de promover a sincronia e adaptação ao ventilador, eram utilizadas as técnicas de relaxamento e posição de descanso, seguido-se, as de ensino e do controlo da respiração, em sincronia e de acordo com a modalidade ventilatória. Isto, para que as pessoas obtivessem um ritmo respiratório eficaz e sincronizado com o ventilador, prevenindo complicações, principalmente o baurotrauma (Gosselink et al., 2008).

Para otimizar a expansão pulmonar e assegurar a permeabilidade das vias aéreas, era efetuado um conjunto de procedimentos, salvaguardando eventuais situações em que houvesse contra-indicações, que consistiam na drenagem postural modificada em cada posição, pelo menos durante 20 minutos, com maior incidência no pulmão mais afetado na radiografia do tórax (patologia infecciosa e localizada), associando-se a ele, quatro conjuntos de seis ciclos de vibração e compressão torácica, na fase expiratória e aspiração de secreções pelo tubo endotraqueal (Ntoumenopoulos et al., 2002).

Como dispositivo de ajuda para a mobilização de secreções utilizava-se o insuflador manual, realizando-se seis hiperinsuflações manuais, com um fluxo inspiratório lento e profundo, seguido de pausa inspiratória de três a cinco segundos, seguida de uma desinssuflação rápida, simulando uma expiração forçada (Cordeiro & Menoita, 2012 citando Berney et al., 2002), seguido da aspiração de secreções através do tubo endotraqueal.

No sentido de melhorar a ventilação e/ou o alinhamento corporal, eram realizados exercícios de expansão torácica, que englobavam os exercícios de reeducação costal seletiva (direita/esquerda) com flexão e abdução do ombro até noventa graus em decúbito dorsal e em decúbito lateral, respetivamente,

sendo realizados, em sincronia com a fase inspiratória e expiratória do ventilador (Heitor et al., 1988).

Nas pessoas submetidas a VMI com derrame pleural, hemotórax ou pneumotórax, era executada a terapêutica de posição, como tratamento específico, tendo sido bem tolerado, o decúbito adotado. Os benefícios a nível respiratório não eram de imediato notórios, mas o objetivo de promover a reabsorção do líquido pleural e evitar o preenchimento do seio costo-frênico, de forma a acautelar a formação de aderências e adoção de posições anti-álgicas, eram as principais demandas (Heitor et al., 1988). A aplicação desta técnica proporcionava uma melhoria do padrão respiratório da pessoa, sendo, posteriormente, associada a abertura costal seletiva, de modo a promover a mobilidade costal.

Para melhorar a mobilidade e a readaptação ao esforço, nas pessoas ventiladas, era também efetuada a RFSM, com o intuito de prevenir os efeitos negativos da imobilidade e otimizar a RFR (Laranjeira, 2010).

Os planos de cuidados incidiam, principalmente, na prevenção e na intervenção dos distúrbios neuromusculares, característicos das pessoas com doenças graves submetidas a VMI, de forma a reduzir os riscos de mortalidade e as potenciais sequelas funcionais (Rochester, 2009; Gosselink et al., 2008).

O programa de RFSM elaborado, incidia numa primeira fase, na correção postural, no posicionamento do corpo no leito e na mobilização passiva polisegmentar. Numa segunda fase, de acordo com a tolerância e estado clínico da pessoa, era introduzida, de forma progressiva, a mobilização ativa-assistida/ativa/ativa-resistida, para reativação e reforço muscular; a auto-mobilização no leito; o treino de transferências, de equilíbrio estático e dinâmico; treino de marcha e treino de AVD (Rochester, 2009).

Nas pessoas, com indicação de levante e clinicamente estáveis sob VMI, procedia-se ao mesmo, com correção da postura, e treino de equilíbrio estático e dinâmico (Jerre et al., 2007).

Estas intervenções permitiam às pessoas, manter a massa muscular, a força e a mobilidade articular; otimizar a oxigenação e a ventilação pulmonar, e prevenir complicações do sistema cardiovascular, facilitando a extubação precoce, a redução do tempo de internamento e a melhoria da qualidade de vida, pós alta hospitalar (Bourdin et al., 2010).

Relativamente ao processo do desmame ventilatório, constatou-se que na UCIC e na UCIR, este, só era aplicado quando: os medicamentos sedativos ou miorrelaxantes estavam suspensos; a pessoa estava consciente, calma, participativa e hemodinamicamente estável; a causa determinante da VMI estava controlada; a auscultação pulmonar apresentava murmúrios vesiculares audíveis e sem ruídos adventícios; a imagem radiológica do tórax estava sem alterações e a gasimetria arterial apresentava valores adequados.

As técnicas de desmame ventilatório mais utilizadas nestas duas UCI, eram a pressão assistida e o método do tubo em T.

Nesta fase, para além do fortalecimento muscular respiratório e global, eram incluídas no plano de RFR, a reeducação diafragmática para melhorar o volume corrente e a expansão pulmonar dos lóbulos inferiores, assim como, o reforço do treino das técnicas de limpeza das vias aéreas, sobretudo a tosse assistida e dirigida com contenção da ferida operatória nos doentes cirúrgicos, de maneira a assegurar a permeabilidade da via aérea, através da mobilização e eliminação de secreções (Cordeiro & Menoita, 2012).

Após a extubação, de forma a melhorar o ritmo respiratório, a coordenação ventilatória, a função do diafragma, a otimização da oxigenação, o aumento dos volumes e capacidades pulmonares, eram executadas as técnicas de ventilação dirigida, designadamente, a expiração com os lábios semi-cerrados, a respiração abdomino-diafragmática e a espirometria de incentivo, em situações particulares, tendo em vista a prevenção de atelectasias (Gosselink et al., 2008).

A elaboração destes planos de reabilitação, respeitavam sempre a tolerância da pessoa ao esforço, sendo adaptada a intensidade e a duração, de acordo com a avaliação subjetiva da mesma e com a avaliação objetiva demonstrada pelos parâmetros hemodinâmicos visualizados no monitor (saturação de oxigénio, pressão arterial, frequência respiratória e cardíaca).

Associado a qualquer uma das intervenções descritas anteriormente, de forma a promover o AC, era reforçado o ensino sobre os exercícios respiratórios, tosse dirigida e mobilização precoce.

No final de cada sessão de RFR, era efetuada nova auscultação pulmonar da pessoa, realizada uma avaliação subjetiva quanto à presença de dispneia ou dor, seguida da elaboração dos registos de enfermagem na folha de Registo de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

Estas atividades permitiram compreender a função e a importância do EEER na prestação de cuidados de ER, em particular, à pessoa submetida a VMI e comprovar a eficácia dos seus programas de ER, na redução do impacto negativo da ventilação mecânica, bem como na prevenção das suas complicações, reduzindo, desta forma, o tempo de internamento e proporcionando uma qualidade de vida melhor à pessoa e seus familiares, capacitando os mesmos, para um regresso a casa com maior qualidade.

Afim de desenvolver competências relativas à prestação de cuidados de ER à pessoa com doença respiratória (aguda, crónica ou com as suas sequelas) em ambulatório e no internamento, tendo em conta os requisitos académicos e curriculares para a aquisição das competências do EEER, foi realizado um estágio de quatro semanas, num serviço de Pneumologia, de um hospital central de Lisboa.

Em termos de prestação de cuidados, este serviço estava organizado em três áreas distintas, nomeadamente: a URFR, onde o EEER prestava cuidados de RFR às pessoas em ambulatório; os serviços de internamento do hospital, aos quais, o EEER se deslocava, para cuidar de pessoas com patologia respiratória; o ginásio, onde o EEER prestava cuidados na área da readaptação ao esforço, sobretudo a pessoas com DPOC, cujas atividades desenvolvidas, serão descritas e analisadas no subcapítulo seguinte.

A integração no serviço e na equipa multidisciplinar decorreu de forma rápida e fácil, justificada pela observação da dinâmica do serviço, pesquisa bibliográfica, consulta das normas e procedimentos existentes, assim como pela apresentação, enquanto estudante de ER, à equipa de EEER e à equipa médica, os quais, constituíram aspetos facilitadores, para transpor a barreira de estudante a membro da equipa.

Conforme aconteceu nos estágios anteriores, à medida que a segurança na avaliação, formulação e implementação dos planos de reabilitação na pessoa, aumentava, o reconhecimento na equipa multidisciplinar crescia gradualmente.

Na URFR, as pessoas assistidas em regime ambulatório, eram provenientes dos centros de saúde da área de influência do Centro Hospitalar, Consulta de Pneumologia, Consultas Externas de outras especialidades, e de outros serviços de internamento. A referenciação era efectuada por requisição médica, sendo

estas primeiro, observadas pela médica da unidade, que aferia a necessidade real de serem acompanhadas pelo EEER.

Após a avaliação médica, a pessoa era encaminhada para o EEER, que elaborava um programa de RFR adequado e individualizado, que respondesse às necessidades da pessoa, conforme preconizado pela OE, na qual o EEER

“concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição/doença e ou incapacidade.” (OE, 2010,p.3).

Deste modo, durante o estágio neste CC, foi possível observar e compreender as intervenções do EEER na identificação das necessidades da pessoa, na elaboração de um programa de RFR ajustado e personalizado, na prestação de cuidados e na colaboração com os restantes membros da equipa multidisciplinar.

No sentido de reunir as competências necessárias para identificação das necessidades de intervenção de ER e conseqüente prestação de cuidados à pessoa com patologia respiratória em regime ambulatorio, eram elaborados programas de reabilitação, tendo em consideração os objetivos gerais da RFR (Heitor et al., 1988), designadamente: na redução dos sintomas respiratórios, na diminuição da incapacidade, na facilitação do desempenho das AVD e na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

A informação pertinente, para a elaboração de cada plano, era obtida através da consulta do processo clínico e entrevista à pessoa, bem como, pela realização de uma avaliação objetiva, com auscultaçao pulmonar e observação/interpretaçao da radiografia ao tórax, das análises ao sangue e de outros exames complementares de diagnóstico recentes.

Com base nos dados colhidos, eram formulados os planos de cuidados de ER, elaborados os diagnósticos e mobilizadas as intervenções adequadas à singularidade de cada pessoa, tendo por base a sua patologia respiratória, tais como: pneumonia, derrame pleural, DPOC, fibrose pulmonar, bronquiectasias, doença intersticial, entre outras menos habituais, no serviço.

As sessões de RFR, realizadas, contribuían, de forma geral, para aumentar a capacidade funcional das pessoas, tendo sido efetuadas, consoante a tolerância de cada uma. As técnicas mais utilizadas foram: a reeducaçao diafragmática (porçao posterior, com resistênci manual e peso através de saco de areia); a reeducaçao da hemicúpula diafragmática direita e esquerda; a reeducaçao

costal global, com bastão ou seletiva anterior/inferior/lateral com abertura costal, o ensino da tosse (dirigida e assistida), a drenagem postural, modificada com as manobras acessórias de percussão e vibração.

De forma a manter e a otimizar a autonomia da pessoa, durante a sessão, e preferencialmente na presença de familiares, eram reforçados os seguintes ensinamentos: a repetição dos exercícios realizados, a terapêutica de posição e os exercícios gerais, como a caminhada.

No final de cada sessão de RFR, eram reavaliados os sinais vitais da pessoa, efetuada nova auscultação pulmonar e feita uma avaliação subjetiva, quanto à presença de dispneia e cansaço, seguida da elaboração dos registos de enfermagem, numa folha própria da URFR.

Nesta perspetiva, foi elaborado um estudo de caso (Apêndice V), que reflete todo o percurso realizado, na prestação de cuidados à pessoa com patologia respiratória, na URFR.

Todo este percurso, dada a sua complexidade, permitiu uma melhor compreensão da intervenção do EEER no acompanhamento e tratamento das pessoas com doença do foro respiratório, em regime de ambulatório, bem como, da necessidade de ter um profundo conhecimento que lhe permita atuar, perante a pessoa e sua família, na qual, reconhecidamente, tem um papel relevante na aquisição da autonomia e reintegração na comunidade, minimizando futuros internamentos hospitalares/ UCI.

No serviço de pneumologia, houve também oportunidade de prestar cuidados de ER à pessoa internada. Assim, foram prestados cuidados de ER, na área da RFR e RFSM, à pessoa submetida a cirurgia abdominal e torácica, na fase pré/pós-operatória, tendo-se desenvolvido gradualmente as competências necessárias para cuidar destas pessoas, dando resposta ao principal objetivo da RFR neste período: a prevenção de complicações pulmonares, devido ao aumento das secreções, a redução da expansão pulmonar e a depressão do centro respiratório (Heitor, 1997), potencializadas por fatores de risco como a idade, a obesidade, o tabagismo, a doença pulmonar obstrutiva e a desnutrição (Saad & Zambom, 2001), e por fatores de risco do foro cirúrgico, como a cirurgia geral, a analgesia e a dor (Heitor et al., 1997; Gosselink, 2006; Marek & Boehnlein, 2003).

As sessões de RFR, à semelhança dos cuidados à pessoa em regime de ambulatório, eram antecedidas de um processo de avaliação já descrito anteriormente, que incluía a informação disponibilizada pelo enfermeiro responsável pela pessoa, quanto à sua evolução e intercorrências desde a cirurgia e/ou desde a última sessão de RFR.

Após a apreciação inicial, com base nos dados recolhidos, eram elaborados os planos de cuidados de reabilitação na área da RFR, com a supervisão do OC, assentes na singularidade e na patologia da pessoa.

A elaboração dos cuidados de ER, incidiam, sobretudo, na prevenção e correção de alterações posturais e defeitos ventilatórios, na manutenção da permeabilidade das vias aéreas, na reeducação no esforço e na otimização da performance dos músculos respiratórios (Heitor et al., 1988), de forma a reduzir a morbilidade, a mortalidade e, conseqüentemente, os custos associados à medicação e à hospitalização, decorrentes das complicações pulmonares do pós-operatório (Dronkers et al., 2008).

Nas pessoas internadas, em regime de enfermaria, na fase pré-operatória, era efetuado o ensino genérico sobre as intervenções na fase pré e pós-operatória, designadamente: a ventilação mecânica; a localização das suturas, dos drenos e dos soros; a necessidade e importância da mobilização precoce; risco de complicações pulmonares; exercícios respiratórios e motores; técnicas de tosse; e informações sobre exercícios dos membros superiores.

No pós-operatório imediato, e após avaliação da pessoa, era dada continuidade ao programa de reabilitação, encorajando a pessoa, a realizar os exercícios que aprendera durante o ensino pré-operatório – exercícios de expansão torácica, limpeza das vias aéreas e mobilização na cama, nomeadamente: posicionamento em posição de descanso e relaxamento; consciencialização da respiração, com controlo e dissociação de tempos respiratórios; exercícios de reeducação diafragmática e costal; ensino sobre tosse dirigida e assistida, aplicação do CATR; e mobilizações ativas-assistidas da articulação escapulo-umeral (Canteiro & Heitor, 2003; Dronkers et al., 2008; Gosselink, 2006). A estes exercícios acrescentava-se a mobilização ativa dos membros superiores e inferiores, ensino sobre contenção da sutura operatória e técnica para entrar e sair da cama (Brownig et al., 2007; Rochester, 2009).

Após a conclusão do programa de ER, eram efetuados os registos de enfermagem, em folha própria da URFR, que incluíam a duração da sessão, os exercícios realizados, as técnicas utilizadas, o grau de tolerância da pessoa e a sua reação, assim como, as características da expetoração, os sinais de cansaço, dispneia ou hipoxémia.

Os exercícios implementados respeitavam sempre a tolerância da pessoa à dor e ao esforço, sendo ajustada a intensidade e duração, em concordância com a avaliação subjetiva e objetiva previamente realizada.

À medida que as pessoas efetuavam os exercícios prescritos, era notória a sua evolução clínica ao longo do internamento, com aumento do seu potencial funcional e de independência, o que contribuía para compreender a importância da RFR nestas pessoas e enaltecer o papel do EEER, nesta área.

Relativamente ao apoio familiar, durante as sessões, havia o cuidado de questionar a pessoa, quanto a esse suporte, no período pós alta hospitalar, de forma a identificar a assistência que teria, e englobar, se possível, esse apoio no plano de preparação para a alta. Para agilizar este processo, foi necessário, em alguns casos, combinar uma hora e, até, por vezes, alterar o horário das visitas, no sentido de envolver a família, na prestação de cuidados.

Os ensinamentos efetuados, sobre a execução dos exercícios respiratórios e motores, eram reforçados na presença do familiar de referência, fazendo-se o ensino também a este, de forma a manter e a otimizar a autonomia da pessoa.

Os planos de cuidados de ER implementados, tinham sempre em consideração a promoção da autonomia da pessoa, maximizando a sua função e minimizando o impacto da incapacidade, potencializando, o máximo de independência possível e preparando a pessoa e a família para a alta. Neste sentido, o planeamento da alta, era efetuado através da articulação do plano de ER com a equipa de enfermagem, médicos e família da pessoa, no sentido de promover a continuidade dos cuidados em casa.

No momento da alta, os ensinamentos realizados eram validados, questionando-se a pessoa e a família ou cuidador de referência, quanto a eventuais dúvidas e facultando-se o contacto telefónico do serviço, em caso de necessidade.

Estas atividades permitiram compreender a importância do EEER, na prestação de cuidados de ER, à pessoa internada em regime de enfermaria, assim como possibilitaram o desenvolvimento de competências a nível da

adaptação dos planos de cuidados, tendo em consideração as necessidades e o grau de colaboração da pessoa.

Todo este percurso, efetuado no serviço de pneumologia, permitiu a consolidação de conhecimentos, na prestação de cuidados de ER, à pessoa em regime de ambulatório e em regime de internamento, pela diversidade e complexidade de experiências vividas, que permitiram visualizar na prática, a importância de se realizarem programas de reabilitação individualizados e adaptados a cada pessoa. Este aspeto é corroborado por Cordeiro & Menoita (2012, p.59), quando referem que:

“Cada programa deve ser contextualizado e adaptado individualmente, tendo em conta múltiplos fatores relacionados com a doença (fase evolutiva, estabilização/agudização, patologia associada), com a pessoa (grau de instrução e capacidade de aprendizagem, situação sócio-familiar e profissional), com o local de aplicação (ambulatório, internamento ou domicílio) e com os meios disponíveis.”

O objetivo deste subcapítulo e as atividades desenvolvidas em CC, permitiram o desenvolvimento das seguintes competências:

- 1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados;
- J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade;
- J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e auto-cuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade;
- J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo e cardio-respiratório.
- J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas;
- 2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania;
- J2.1. Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida;
- J2.2. Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

2.2.2. Realizar um plano de treino motor e cardiorrespiratório, individualizado e promotor do aumento da funcionalidade da pessoa e das suas capacidades

De forma a alcançar o objetivo proposto, foram prestados cuidados de ER a pessoas com patologia respiratória crónica, no ginásio da URFR.

O processo de cuidados efetuado, permitiu uma melhor compreensão da intervenção do EEER, e possibilitou a aquisição das bases que sustentam a prática futura, na Readaptação ao Esforço das pessoas.

Os conhecimentos mobilizados, que sustentaram a execução de programas de treino pelo exercício, partiram de conceitos apreendidos nas aulas de “Enfermagem de Reabilitação I”, na pesquisa da base de dados da EBSCO, na literatura de referência desta área e na mobilização da informação, proveniente de livros, normas e documentos existentes no serviço.

A reabilitação respiratória, agrega diversos componentes no tratamento da pessoa com patologia respiratória crónica, que consistem na implementação de medidas gerais (educação da pessoa e familiares, evicção tabágica, aconselhamento nutricional e prevenção das infeções respiratórias), na otimização da medicação, na RFR, no treino de exercício, na assistência respiratória (aerossoloterapia, oxigenoterapia de longa duração e ventiloterapia domiciliária), no apoio psicossocial, na terapia ocupacional e na reabilitação profissional (Heitor, 1997).

A integração do treino de exercício físico, enquanto parte deste processo de reabilitação, é uma componente importante dos programas de reabilitação das pessoas com patologia respiratória crónica. Independentemente da patologia subjacente – bronquite crónica/enfisema, asma, doenças do interstício pulmonar ou da parede torácica – a dispneia é um sintoma comum, frequentemente exarcebado/desencadeado pelo esforço, que leva a um decréscimo da atividade física nas pessoas, iniciando-se um ciclo vicioso de desadaptação progressiva ao exercício, o qual conduz a um aumento da fadiga muscular e à dispneia a esforços (cada vez menores) que, por sua vez aumentam o sedentarismo, com todas as suas repercussões, tanto a nível físico (descondicionamento) como a nível psicológico, social e profissional. Este processo é descrito por autores, como “círculo da inatividade da doença pulmonar crónica” (Zamith, 2003).

A elaboração de um programa de treino, tem como objetivos: aumentar a tolerância ao esforço; reduzir a dispneia, na execução das AVD e fortalecer o sistema músculo-esquelético, aumentando a capacidade e a autonomia da pessoa, para realizar as suas AVD e melhorar a sua qualidade de vida (Heitor, 1997). Deste modo, por um lado, ocorre uma redução dos sintomas respiratórios, da ansiedade, da depressão e, conseqüentemente, um número de internamentos menor e, por outro, verifica-se um aumento da sobrevivência, em especial das pessoas que utilizam oxigénio, com uma conseqüente melhoria dos sintomas psicossociais da qualidade de vida (António et al., 2010).

No ginásio, o acolhimento da pessoa e família era efetuado através de uma breve apresentação do serviço e dos profissionais de saúde presentes, sendo demonstrada disponibilidade para responder a questões, e perante a prescrição médica do plano de treino de exercícios, efetuava-se a verificação dos dados, validando-se os objetivos da sessão com a pessoa, assim como preenchia-se a folha de admissão de ER e administrava-se a terapêutica inalatória prescrita (broncodilatadores), para otimizar a função ventilatória.

A avaliação da pessoa, para além dos aspetos já referidos na avaliação geral, incluía a avaliação do grau de dispneia/cansaço, avaliado através da Escala Modificada de Borg, e a qualidade de vida em geral, avaliada pelo Questionário de Saint George.

Para segurança e conforto da pessoa, os sinais vitais e a saturação periférica de oxigénio, eram avaliados, no início, durante e no final da sessão, e o plano de treino, reajustado, à progressão de cada uma, de forma a manter a intensidade alvo/desejada (Pamplona & Morais, 2007).

A oxigenoterapia durante o exercício, era utilizada nas pessoas que apresentavam saturação periférica de oxigénio, inferior ou igual a 90%, nas atividades físicas, sendo administrado oxigénio por óculos nasais (débito de oxigénio suficiente, para manter saturação periférica de oxigénio, superior a 90%), com o intuito de reduzir o risco de arritmias, diminuir a hipertensão pulmonar e aumentar a capacidade de exercício (Pamplona & Morais, 2007).

Os planos de treino instituídos, englobavam exercícios de aquecimento, alongamento, exercícios de fortalecimento muscular dos membros superiores e inferiores e treino aeróbio de *endurance*, com aumento progressivo da carga ao longo do exercício, terminando-se com exercícios de arrefecimento, nos quais

se reduzia gradualmente a carga, e alongamentos (DGS, 2009; Pamplona & Morais, 2007; António et al., 2010).

Para concretizar o plano, recorria-se aos aparelhos existentes no serviço, contudo, apurou-se que a quantidade e diversidade dos aparelhos era reduzida, existindo apenas uma passadeira, uma bicicleta estática, uma pedaleira e alguns pesos, que condicionava a realização do programa, quando ocorria uma avaria, num deste três aparelhos específicos.

O programa de treino prescrito perfazia, geralmente, oito semanas, com uma frequência de três vezes por semana. Cada sessão tinha um período de tempo de 30 a 60 minutos, dependendo da capacidade da pessoa estando em concordância com as orientações nacionais publicadas (DGS, 2009; Pamplona & Morais, 2007; Simão & Almeida, 2009).

No decorrer das sessões, os momentos de descanso, eram aproveitados, para fazer ensino, no sentido de habilitar pessoa e família a: lidar com o tratamento da doença e com a prevenção das suas complicações; promover uma alteração do comportamento e estilo de vida, ajustado à doença; torna a pessoa, o mais autónoma possível no auto-controlo da sua doença (DGS, 2009).

Os temas educacionais abordados eram os seguintes: fisiopatologia das doenças respiratórias e patologias associadas; causas de dificuldade respiratória; técnicas de conservação de energia e exercícios a realizarem no domicílio; gestão do regime terapêutico; simplificação do trabalho nas AVD (tomar banho e fazer toda a higiene matinal sentado, usar sapatos sem cordão, subir escadas degrau a degrau e não ter pressa na realização de tarefas domiciliárias); dieta adequada; vantagens da evicção tabágica; importância de fazer exercício físico.

A experiência neste CC, permitiu verificar que um programa constituído por exercícios aeróbios e exercícios de força muscular dinâmica, tiveram efeitos positivos, em pessoas com patologia respiratória crónica. Tendo em conta a avaliação no final da realização do programa, constatou-se que o exercício físico, na pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica, como parte integrante do programa de reabilitação pulmonar, conduziu a melhorias quer a nível físico (redução dos sintomas respiratórios, aumento da tolerância ao esforço e maior capacidade para realizar as AVD), quer a nível emocional (redução da ansiedade e aumento da auto estima). Tal está em sintonia com as recomendações

nacionais que sugerem a integração do exercício físico, como componente dos programas de reabilitação pulmonar, uma vez que a alteração na percepção do estado de saúde é acompanhada por melhorias reais a nível fisiológico, com ganhos para a pessoa e, conseqüentemente, menos consumo de recursos de saúde (Pamplona & Morais, 2007; António et al., 2010; Pereira et al., 2010).

Este objetivo e as atividades desenvolvidas em CC permitiram o desenvolvimento das seguintes competências:

- 3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa;
- J3.1. Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório.

2.3. Promoção da autonomia na pessoa com alterações da função neuro motora

Considerando que as áreas de intervenção anteriormente descritas se centraram predominantemente na área respiratória, sentiu-se necessidade de desenvolver e aprofundar competências na área motora e sensorial pelo que no âmbito deste estágio, procurou-se um CC que permitisse a aquisição de competências fundamentais, na reabilitação da pessoa com compromisso da mobilidade.

Deste modo, a intervenção, foi direcionada para a pessoa com patologia do foro neurológico, sendo o local de eleição, um SMFR de um hospital de Lisboa.

Neste CC, foram elaborados planos de cuidados de ER a pessoas com sequelas de AVC e síndrome de imobilidade com várias etiologias (pós operatórios de transplante hepático, laminectomia lombar e remoção de schwannoma).

2.3.1. Prestar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa com alterações da função neuro motora

Segundo Diogo, citado por Oliveira (2008), a visão da sociedade muda drasticamente sobre uma pessoa portadora de deficiência, quando esta apresenta um bom nível de independência, na realização de AVD. Se a pessoa se mostrar independente, terá potencial para exercer o seu papel social e

produtivo na sociedade, deixando de parte, a ideia de representar um peso social e financeiro. Sendo assim, torna-se fácil imaginar as vivências psicológicas e perceber alguns dos comportamentos dessas pessoas, pois, para além de terem que aceitar a sua nova condição de vida, têm que aprender a lidar com a aceitação, por parte da sociedade.

Tendo esta ideia em consideração, foram desenvolvidas as competências de ER nesta área, de forma a capacitar a pessoa a manter ou a recuperar a sua independência nas AVD, ensinando/instruindo/treinando a forma de enfrentar a sua dependência, fazendo uso de meios de adaptação no sentido de facilitar à pessoa, a realização dessas atividades, de forma independente, promovendo estratégias para recuperar ou tornar-se independente.

Inicialmente, conforme efetuado nos CC anteriores, foram mobilizados os conhecimentos na área da neurofisiologia e dos cuidados de ER, adquiridos nas aulas de “*Enfermagem de Reabilitação II*”, na pesquisa de artigos de investigação existentes nas bases de dados, já citadas e na literatura de referência, como os livros “*Enfermagem de Reabilitação*” (Hoeman, 2011), “*Reabilitar a pessoa com AVC*” (Cordeiro & Menoita, 2012) e “*Neurologia Clínica*” (Garcia & Coelho, 2009).

No SMFR, pode-se identificar o papel do EEER, no seio da equipa multidisciplinar e na equipa de enfermagem, sendo este, responsável pela formação dos colegas de enfermagem e dos assistentes operacionais, coordenando ambas as equipas, no processo de reabilitação da pessoa e família, como ser bio-psico-sócio-cultural e espiritual, com a constante preocupação de assegurar a continuidade dos cuidados, no sentido de os preparar para o regresso a casa, articulando com a comunidade, os recursos necessários, para que este processo, decorresse, com qualidade e segurança.

Relativamente aos cuidados de ER à pessoa com incapacidade funcional, e de modo a concretizar o objetivo deste subcapítulo, assistia-se e participava-se na passagem de turno de enfermagem e médica (conforme referido no ponto 2.1.3) e semanalmente, às quintas-feiras, tinha lugar uma reunião da equipa multidisciplinar, onde era abordado todo o plano de intervenção terapêutico, de reabilitação e alta hospitalar das pessoas internadas no serviço, assim como, o envolvimento e as competências da família, no processo de reabilitação. Estes momentos possibilitaram a observação do papel de cada elemento da equipa e

permitiram que o futuro EEER, desse o seu contributo para a clarificação do estado de saúde da pessoa, da qual tinha ficado responsável e, assim, participasse na tomada de decisão, em equipa, relativamente ao plano de cuidados de reabilitação.

O programa de reabilitação tinha início no primeiro dia de internamento pelo EEER e continuava até ao momento da alta. Deste modo, foi possível prestar cuidados de ER às pessoas internadas, nas diferentes fases do processo de recuperação, focando a área da RFSM e AVD.

No sentido de desenvolver competências, na avaliação da pessoa com incapacidade funcional, etapa inicial muito importante para o estabelecimento dos diagnósticos do plano de cuidados, utilizava-se o momento da passagem de turno, para se obter em primeira instância, os dados referentes, à pessoa internada: diagnóstico clínico, resumo do internamento; problemas da pessoa e família; tratamentos e plano clínico proposto; atividades de enfermagem realizadas, para promover a sua recuperação e intercorrências que influenciavam o plano de ER formulado ou a formular.

De forma a complementar estas informações, eram colhidos, a nível do processo clínico, os dados relativos à identificação da pessoa, tais como: antecedentes pessoais e familiares, medicação habitual, atividade profissional, fatores de risco, história social, hábitos anteriores de vida, condições habitacionais e de acessibilidade, história clínica, evolução da pessoa ao longo do internamento, cuidados de reabilitação prestados, exames complementares de diagnóstico e o plano terapêutico estabelecido.

Posteriormente, era realizado o exame neurológico, avaliando-se: o estado de consciência e a atenção; a linguagem; a reação pupilar; as capacidades práxicas; os pares cranianos; a força muscular (recorrendo-se à escala da Medical Research Council for Muscle Strength); o tónus muscular (utilizando-se a Escala de Asworth); a coordenação de movimentos; a sensibilidade; o equilíbrio estático e dinâmico e a marcha.

Todo o processo de avaliação era concluído através da apreciação da pessoa, quanto à sua funcionalidade, com recurso à escala de Medida de Independência Funcional (MIF) e, quanto à sua independência nas AVD, mediante o Índice de Barthel, que permitiam uma classificação objetiva da sua recuperação, e que possibilitavam o reajuste/reformulação dos planos de cuidados de reabilitação.

Com base na informação recolhida, era formulado o plano de cuidados de ER personalizado, com supervisão do OC, envolvendo, sempre que possível, a pessoa e a família no processo. Assim, desenvolveram-se competências para elaborar planos de intervenção à pessoa, promovedores do seu AC, com o objetivo de reeducar as funções ao nível cognitivo, sensorial, motor, alimentar, eliminatório, e de melhorar a sua qualidade de vida. Em Apêndice (VI), encontra-se um dos planos de cuidados elaborados.

De forma a preservar e melhorar a amplitude e funcionalidade dos membros afetados, eram efetuadas mobilizações passivas, ativas assistidas, ativas e ativas resistidas nas diferentes estruturas articulares, consoante a capacidade e o grau de participação da pessoa.

O programa de mobilizações, era realizado duas vezes por dia, com dez repetições, no mínimo, em cada movimento, no sentido do segmento distal para o proximal, até ao limite da dor, da fadiga cumulativa e da tolerância da pessoa (DGS, 2010).

De seguida, eram ainda efetuadas outras atividades terapêuticas de forma sequencial, repetitiva e progressiva (treino de “rolamentos”; treino da “ponte” rotação, flexão e extensão controladas da articulação coxo-femoral; carga no cotovelo controlada), que seguiam as etapas do neurodesenvolvimento da criança (rolar, sentar, posição ortostática e marcha), no sentido de reeducar o movimento da pessoa, em que eram solicitados ajustamentos automáticos da sua postura, com o propósito de produzirem uma atividade, através de reações automáticas de proteção, retificação e equilíbrio, facilitando desta forma, o seu processo de recuperação. (Bobath, 1990; Johnstone, 1987).

O ensino sobre as automobilizações também era realizado à pessoa, 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 do mesmo, realçando a importância de manter estes exercícios no domicílio.

A disposição do mobiliário, na unidade da pessoa, era efetuado tendo em consideração os princípios da técnica da facilitação cruzada de Johnstone. Assim, a mesa de apoio era colocada no lado do hemicorpo afetado da pessoa com parésia/plégia, de modo a criar estímulos sistemáticos no lado lesado, com o objetivo de reeducar o reflexo postural do lado afetado, estimular a

sensibilidade postural, reintegrar o esquema corporal, iniciar as atividades bilaterais, facilitar o AC e de a preparar para o levante. Neste sentido, também a abordagem à pessoa era feito pelo lado afetado, com a finalidade de promover a estimulação do lado lesado, de forma a contribuir para os objetivos anteriormente referidos, tendo-se evitado, deste modo, que a pessoa negligenciasse o hemicorpo afetado.

Os posicionamentos terapêuticos eram executados de acordo com os princípios dos posicionamentos em padrão anti-espástico, de forma a prevenir alterações músculo-esqueléticas, garantir a integridade cutânea e dos tecidos subjacentes, alterar o campo visual e integrar o esquema corporal, assim como estimular a proprioção para inibir a espasticidade. A frequência destes era determinada pela mobilidade da pessoa, pela condição clínica geral e pelas condições globais da pele (Carinhas et al., 2013; Menoita et al., 2012).

O treino de equilíbrio estático e dinâmico, de pé e sentado, também eram realizados como técnicas iniciais para a preparação da marcha, assim como para o treino de marcha com deslocação em cadeira de rodas, treino de marcha com dispositivos auxiliares de ajuda (andarilho, canadiana, bengala e tripé), e treino de escadas. Inicialmente, o treino de marcha era realizado no quarto e, posteriormente, no corredor com a subida e descida de escadas, associadas. Durante estas atividades, houve também a preocupação de corrigir e motivar a pessoa, a adotar uma postura corporal correta que favorecesse o seu tónus muscular e promovesse a sua independência, a nível do deambular com segurança.

Foi possível observar as melhorias da pessoa, designadamente: na distância percorrida, no domínio no controlo da direção, na conservação de uma postura corporal correta, e na redução do cansaço físico, perante a mesma distância percorrida.

Em relação às AVD, foram efetuados ensinamentos e treinos das mesmas, quanto ao AC comer e beber, despir e vestir, cuidados de higiene pessoal, utilização do sanitário e treino de transferências (da cama para a cadeira de rodas e da cadeira de rodas para a sanita).

Na implementação destas atividades, procurou-se desenvolver estratégias em conjunto com a pessoa com incapacidade funcional e com a sua família, no

sentido de maximizar o seu potencial funcional e promover a sua máxima independência na realização das AVD.

Segundo Leal (2001), ao reeducar e treinar as AVD, deve-se ter como princípio básico, deixar que a pessoa realize, sozinha e com segurança, as suas tarefas, na medida do que lhe é possível, para obter uma maior autonomia e autoestima. Contudo, o EEER deve ter em conta que, por vezes, um esforço exagerado pode provocar irritação, levando, conseqüentemente, a sentimentos de desmotivação e frustração que, por sua vez, podem ser prejudiciais ao processo de reabilitação, podendo causar regressão e não progressão.

Desta forma, através do ensino e treino das AVD, procurou-se, desde o início, motivar a pessoa a realizar o seu AC de forma parcial ou totalmente dependente, respeitando os seus gostos, hábitos e privacidade, quanto aos cuidados de higiene pessoal (banho de chuveiro, higiene oral, barbear e pentear), utilização do sanitário, treino de transferências (da cama para a cadeira de rodas e da cadeira de rodas para a sanita), vestir e despir, e comer e beber. O plano de atividades era realizado após explicação e validação, junto da pessoa e família, sendo esclarecido o plano de intervenção, o motivo de cada procedimento a efetuar e a sua finalidade, fazendo, de seguida, o ensino, de forma a obter a sua colaboração e aumentar a sua motivação, autoestima e independência.

Relativamente ao AC comer e beber, foram desenvolvidas competências na área do cuidado à pessoa com disfagia a líquidos, designadamente, através da alteração da dieta (de dieta pastosa, progredindo para mole), postura de sentado correta (costas apoiadas, tronco direito e pés bem assentes no chão; se o estado clínico o permitir), ingestão de alimentos adequada (administração de pequenas quantidades de alimentos com uma colher, certificando-se que os mesmos não ficavam retidos na cavidade oral), ingestão de líquidos ajustada (evitando a administração de líquidos puros, privilegiando a utilização de espessante), utilização de técnicas compensatórias da via aérea (manobra de “Mendelson” e técnica de “chin tuc”), incentivo à ingestão autónoma de refeições (ajudando-a na preparação prévia dos alimentos e recurso à utilização de dispositivos de compensação, se necessário) e promoção dos cuidados de higiene orais após as refeições, envolvendo a família em todo o processo (Branco & Santos, 2010; Singh & Hamdy, 2006).

Quanto à necessidade de AC eliminação, teve-se oportunidade de intervir no processo de reeducação vesical e intestinal à pessoa com incontinência urinária e intestinal, com o intuito de promover uma eliminação vesical e intestinal eficaz. Neste contexto, o futuro EEER pôde delinear diferentes estratégias, tendo em conta os hábitos da pessoa, a sua privacidade, o treino de hábitos, a colocação do urinol ou arrastadeira, de modo acessível à pessoa, o encaminhamento da pessoa à casa de banho em períodos pré-determinados e regulares, a restrição de líquidos a partir das 18 horas, a implementação de uma dieta personalizada com o apoio da nutricionista, a utilização de vestuário prático que facultasse o processo e a colocação da campainha num local alcançável, de forma a solicitar o enfermeiro, para ajudá-la no processo de eliminação vesical e/ou intestinal (DGS, 2010; Hoeman, 2011; Queirós et al., 2010; Menoita, 2012). Ainda nesta área, eram fornecidas à pessoa e à família, informações relativas ao uso de ajudas técnicas na casa de banho (barras de apoio, elevação do assento da sanita, urinóis, entre outros), de forma a promover a independência da pessoa (Hoeman, 2011).

O período das visitas era aproveitado para fazer ensinamentos à pessoa e à família sobre os posicionamentos, levantes, transferências, marcha com dispositivos de apoio, subir e descer escada e ensinamentos acerca da adaptação às barreiras arquitetónicas e obstáculos que podiam existir no domicílio (mobiliário, tapetes, piso escorregadio). Estas intervenções tinham como propósito, envolver a família no processo de reabilitação e iniciar a preparação para a alta, educando a família, para que esta pudesse ter um papel ativo na recuperação da pessoa no ambulatório.

Nestas ocasiões, a família também era instruída, por parte da equipa multidisciplinar, no sentido de readaptar o espaço domiciliário, necessário ao acolhimento da pessoa, tomando conhecimento dos meios disponíveis na instituição e na comunidade que lhes pudessem servir de apoio. Esta ação era complementada com a entrega de um folheto do serviço sobre "*Direitos sociais e Benefícios Deficiência ou Incapacidade*", que continha informações sobre os direitos da pessoa com deficiência, nomeadamente ao nível de apoios: no IRS, segurança social, contas bancárias, compra de veículos, mercado de trabalho e as práticas discriminatórias punidas por lei (DL n.º 290/2009, n.º 197 de 12 de outubro de 2009).

No final do turno, procedia-se aos registos de ER no sistema informático SAPE, evidenciando os cuidados de ER, no sentido de dar a conhecer, a toda a equipa, as intervenções implementadas, com o intuito de assegurar a continuidade dos cuidados, nos turnos seguintes e, sobretudo, ao fim de semana, quando não existia EEER.

Ao longo de todo o processo descrito anteriormente, procurou-se sempre promover o AC da pessoa/família, tendo presente o modelo de enfermagem de Orem, bem como os sistemas de enfermagem propostos pela mesma, acompanhando a pessoa e família e dando-lhes os recursos e estratégias que lhes permitiam uma evolução favorável, ao longo dos vários sistemas de enfermagem, tendo em vista a sua autonomia funcional, reintegração social, familiar e profissional.

Os objetivos e as atividades desenvolvidas em CC possibilitaram o contributo para o desenvolvimento e consolidação das competências:

- **J1.3.** Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- **2.** Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.
- **J2.1.** Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida;
- **J2.2.** Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a elaboração do presente relatório, procurou-se apresentar um percurso de aprendizagem e desenvolvimento de competências, para o qual, os conhecimentos adquiridos nos dois semestres curriculares e as vivências em cada CC, no terceiro semestre, serviram um propósito: habilitar o futuro EEER de conhecimentos e habilidades na sua pesquisa, técnica e reflexão necessárias a um desenvolvimento conducente à obtenção do grau de mestre em ER.

Este documento representa o culminar de um processo, que possibilitou dar resposta à temática fundamentada no trabalho de projeto e concretizada em estágio, relativamente às “Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva” e permitiu desenvolver as competências comuns do enfermeiro especialista, as competências específicas do EEER, definidas pela OE, e as competências inerentes ao 2º ciclo do Processo de Bolonha.

Desde o início que o percurso realizado foi pautado pela procura das melhores experiências de aprendizagem, associando-se a pesquisa e o conhecimento científico, como base nos cuidados prestados, permitindo alcançar uma autonomia progressiva, segurança, habilidade técnica e manual, assim como, uma melhor organização, fundamentação, planificação e prestação de cuidados de ER.

Deste modo, o encadeamento dos quatro locais de estágio e a escolha dos mesmos, foram aspetos fundamentais que determinaram o sucesso das atividades planeadas e efetivadas, que permitiram atingir os objetivos propostos para este projecto.

O CC numa URFR, permitiu conhecer a realidade da pessoa com doença do foro respiratório, em regime de ambulatório e qual o papel do EEER neste âmbito, capacitando o futuro EEER de meios, para desenvolver competências de ER na área da RFR na prestação de cuidados à pessoa/família com patologia do foro respiratório.

O CC no SMFR, possibilitou conhecer algumas das principais situações de doença e as necessidades de AC da pessoa com incapacidade funcional associada a compromisso neuromotor, o ambiente que as envolve e a sua família em contexto de internamento, e quais as intervenções de ER a desenvolver em

conjunto com as pessoas/família, com vista à promoção da sua autonomia e preparação para a alta, bem como, e através de uma prática orientada, desenvolver competências de ER na prestação de cuidados à pessoa/família, com incapacidade funcional.

A necessidade de a pessoa ser submetida a VMI, representa um acontecimento perturbador no seu ciclo de vida, com impacto negativo a nível psicológico, físico, familiar e social, aspetos estes, que o EEER deve ter presente quando presta cuidados de ER à pessoa e sua família. Assim, durante este período, o EEER tem um papel preponderante no processo de cuidados, processo este, que tem o propósito de prevenir as complicações decorrentes do processo de VMI, e igualmente, promover a autonomia, a independência e contribuir para aumentar a qualidade de vida da pessoa e sua família.

Neste contexto, foi possível conceber, implementar e avaliar planos de ER diferenciados, assentes nos problemas reais e potenciais, e em função das necessidades da pessoa no que dizia respeito aos seus conhecimentos, capacidades e motivação, partindo de uma colheita de dados adequada, estabelecendo diagnósticos, elencando e mobilizando as intervenções de enfermagem para a pessoa submetida a VMI, avaliando-os e reajustando o plano de cuidados quando pertinente.

Deste modo, os CC na UCIC e na UCIR, com uma ação maioritariamente dirigida à pessoa submetida a VMI com patologia do foro cirúrgico e médico, constituíram um espaço de aprendizagem privilegiado, para conhecer a realidade da pessoa/família internada aquando do processo de VMI, assim como as funções e intervenções do EEER junto das mesmas, dentro do seu quadro de competências, as quais permitiram, desenvolver as competências de ER, para cuidar das pessoas sujeitas a VMI.

A teórica de enfermagem escolhida – teoria do deficit do AC, constituiu um contributo positivo, para a prática em estágio, conferindo um suporte, no sentido de orientar o pensamento crítico e a tomada de decisão na prática/processo de cuidados de ER, durante as várias fases de vida da pessoa e sua família, nas suas várias transições e crises, que são inerentes ao percurso de vida de cada um.

Analisando de uma forma geral o trabalho produzido, consideram-se alcançados os objetivos inicialmente propostos, tendo-se apresentado o projeto

desenvolvido, descritas as atividades efetuadas e refletindo-se criticamente sobre as competências alcançadas, relativamente às preconizadas para o EEER pela OE. Além disso, salienta-se que todas as atividades e intervenções realizadas em estágio foram avaliadas pelos respetivos OC, com uma apreciação muito positiva, avaliando este percurso de desenvolvimento de competências.

No entanto, este percurso teve contrariedades que, apesar de não limitarem o sucesso das atividades planeadas, dificultaram a sua execução. A difícil conciliação do período de estágio com a vida pessoal, académica e profissional, conduziu a momentos de pressão, uma vez que a conjugação de horários e a ausência de um maior número de folgas foi uma realidade ao longo deste árduo percurso.

Como projeto, existe a intenção do futuro EEER, incentivar a atual equipa pluridisciplinar da UCI, onde exerce a sua atividade profissional, a desenvolver um plano de acompanhamento e reabilitação das pessoas submetida a VMI, no qual, o trabalho desenvolvido contribua para: reduzir o impacto negativo da VMI; aumentar a qualidade de vida da pessoa; otimizar a necessidade de apoio familiar e comunitário; reduzir os tempos de internamento e a utilização de recursos hospitalares; diminuir os custos sociais e económicos associados à doença.

Com a frequência neste mestrado, pretendia-se atingir um nível de prestação de cuidados, que se identifica com o que Benner considera ser, um enfermeiro proficiente e perito. Há a consciência de que algumas das aprendizagens adquiridas neste percurso, permitiram atingir esse patamar, em alguns domínios, tornando-se visível o reconhecimento dos profissionais de saúde, pessoas e famílias em relação ao trabalho desenvolvido.

Por outro lado, considera-se que esta aprendizagem não é o fim de um percurso, mas, apenas, o desfecho de um ciclo do trajeto profissional. Para a prática de uma enfermagem que se quer avançada, é essencial que alguns dos pressupostos alcançados com este mestrado, permitam, ao futuro EEER, continuar a evoluir como pessoa e profissional, tendo consciência das suas limitações, porque só assim se pode evoluir. “A prática é em si mesma, um modo de obter conhecimento” (Benner, 2001; p.12) e, como tal, é através da prestação de cuidados especializados de enfermagem que se pretende continuar a evoluir,

uma vez que o desenvolvimento de competências deve ser inerente à prática de uma enfermagem que se ambiciona ser cada vez mais exigente.

“a excelência na enfermagem passa, indiscutivelmente, por um trajeto profissional que promova e estimule a qualidade e o desenvolvimento das práticas dos enfermeiros, ancorado numa atitude crítica e reflexiva por parte destes”. (Cruz, 2008; p.200)

Desta forma, a finalização deste mestrado é o início de uma nova etapa profissional, onde se pretende destacar a formação em enfermagem, quer na vertente da formação em serviço, quer na formação avançada de boas práticas e cuidados de enfermagem em UCI.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Paulo (2003) – Técnicas que visam melhorar o transporte de oxigénio e reduzir a dispneia. In: GOMES, J.; SOTTO & MAYOR, R.(2003) – **Tratado de Pneumologia**. 1ª Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia - Permanyer. ISBN: 972-733-140-8.

ALLEN, David et al (2008) - Critical illness myopathy: further evidence from muscle-fiber excitability studies of an acquire channelopath. **Muscle and Nerve**. Nº 37 (2008). p14-22.

AMERICAN THORACIC SOCIETY; EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY (2006) – ATS/ERS statement on pulmonary rehabilitation. **American Journal of Respiratory and critical Care Medicine**. Vol 173 (2006). p. 1390-1413.

ALLIGOOD, Martha; TOMEY, Ann (2004) – Introdução à Teoria de Enfermagem: História, Terminologia, e Análise. In: ALLIGOOD, Martha; TOMEY, Ann (2004) - **Teóricas de Enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)**. 5ª Edição. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-74-6.

ANTÓNIO, Carla et al (2010) – Doença pulmonar obstrutiva e exercício físico. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Vol 16, Nº 4 (julho-agosto, 2010). p. 649-658.

ANTÓNIO, Marrucho et al (2001) - A comunicação: veiculo da relação enfermeiro com prótese ventiltória. **Pensar em enfermagem**. p. 17-25.

AMERICAN ASSOCIATION FOR RESPIRATORY CARE (2001) – Evidence based guidelines for weaning and discontinuing ventilatory support. **Chest Journal**. Vol 120, Nº 6 (Dezembro de 2001).

BARBOSA, Mónica et al (2009) - Acidentes de trabalho envolvendo profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar: um levantamento em banco de dados. **Revista Enfermagem Integrada**. Vol 2, Nº1 (julho-agosto, 2009). p 176-187.

BAILEY, Polly et al (2007) - Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. **Critical Care Medicine**. Vol 35, Nº 1 (2007). p.139-145.

BENNER, Patricia (2001) - **De iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem**. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 972-733-140-8.

BERNEY, Susan et al (2012) - Physiotherapy in Critical Care in Australia. **Cardiopulmonary Physical Therapy Journal**. Vol 23, Nº1 (março 2012). p. 19-25.

BOBATH, Berta (1990) - **Hemiplegia no adulto: Avaliação e tratamento**. São Paulo: Editora Manole.

BOURDIN, Gael et al (2010) - The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one-center study. **Respiratory Care**. Vol 55, Nº 4 (abril, 2010). p. 400-407.

BRANCO, Pedro et al (2012) - **Temas de Reabilitação – Reabilitação Respiratória**. Porto: Servier.

BRANCO, Teresa. & SANTOS, Rui (2010) – **Reabilitação da pessoa com AVC** (1ª edição). Coimbra: Edições Formasau.

BROWNING, Laura et al (2007) - The quantity of early upright mobilisation performed following upper abdominal surgery is low. **Australian Journal of Physiotherapy**. Vol 53. p. 45-52.

CANTEIRO, M. & HEITOR, Maria (2003). Reabilitação Respiratória. In: GOMES, J.; SOTTO & MAYOR, R.(2003) - **Tratado de Pneumologia**. 1ª Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia - Permanyer. p. 1785-1896. ISBN: 972-733-140-8.

CARINHAS, Maria et al (2013) - **Guia Orientador de Boas Práticas – Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade – posicionamentos, transferências e treino de deambulação**. Edição: Ordem dos Enfermeiros - dezembro de 2013.

CAVACO, Vera & SOUSA, Patricia (2014) - Passagem de turno em Enfermagem: uma reflexão. **Revista Sinais Vitais**. Nº 115 (agosto,2014).p.13-18.

CIESLA, Nancy (1996) - Chest physical therapy for patients in the intensive care unit. **Physical Therapy**. Vol 76 (Junho de 1996).p. 609-625.

COLLIÉRE, Marie Françoise (2001) - **Cuidar: A primeira arte da vida**. 2ª Edição. Loures: Lusociência. ISBN: 2-294-00-555-4.

CORDEIRO, Maria & MENOITA, Elsa (2012) - **Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas**. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-86-8.

CRUZ, Sandra (2008) – A supervisão clínica em enfermagem como estratégia de qualidade no contexto da enfermagem avançada. **Servir**. Vol 56, Nº 5 (novembro – dezembro, 2008). Lisboa.p. 200-205.

DAMASCENO, Moyzes et al (2006) - Ventilação Mecânica no Brazil. Aspectos Epidemiológicos. **Revista Brasileira Terapia de Intensiva**. Vol 18, Nº 3 (julho – setembro, 2006). p. 219-228.

DECRETO-LEI n.º 104/1998. **D.R. I Série**. 93 (21-04-98) 1739-1757.

DECRETO-LEI n.º 290/2009. **D.R. I Série.** 197 (12-10-09) 7482-7497.

DELPLANQUE, Dominique & ANTONELLO, Marc (1996) - **Fisioterapia y Reanimación Respiratoria: Desde la reanimación hasta el regreso al domicilio.** Barcelona: Masson Editora. ISBN: 9788445804612.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2010) – **Acidente Vascular Cerebral: Itinerários clínicos.** Lisboa: Lidel.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2009) - **Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC).** Circular informativa nº40ª/DSPCD. Lisboa

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2007) - **Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde.** Ministério da Saúde. Lisboa.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (2004) - **Plano Nacional de Controlo de Infeção – Recomendações para prevenção da infeção respiratória em doente ventilado.** Portugal.

DIAS, José (2004) - **Formadores: Que desempenho?** Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-75-4.

DRAKULOVIC, Mitra et al (1999) - Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients : a randomised trial. **Lancet journal.** Nº 354. p.1851-1858.

DRONKERS, Jaap et al (2008) - Prevention of pulmonay complications after upper abdominal surgery by preoperative inspiratory muscle training : a randomized controlled pilot study. **Journal Clinical Rehabilitation.** Vol 22, Nº 2. p. 134-142.

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA (2014) – **Regulamento de Mestrado**. Lisboa: ESEL.

ESMOND, Glenda (2005). **A enfermagem das doenças respiratórias**. Camarate: Lusociência. ISBN: 9789728383916.

ERAUT, Michael (2008). How professionals learn through work. **University of Surrey**. p.1-29.

FARO, Ana (2006) - Enfermagem em Reabilitação: Ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Rev. Esc. Enferm. Universidade São Paulo**. Vol 40, Nº 1. p.128-133.

FERREIRA, Manuela (2004) – Formar Melhor para um Melhor Cuidar. **Millenium - Revista do Instituto Politécnico de Viseu**. Nº 30 (outubro, 2004). p. 123-137.

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.

FORTIN, Marie-Fabienne (1999) – **O processo de investigação: da concepção à realidade**. Loures: Edições Lusociência. ISBN: 972-8383-10-X.

GARCIA, Carlos & COELHO, Maria (2009) - **Neurologia Clínica - Principios Fundamentais**. Lisboa. Edições Lidel. ISBN: 978-972-757-510-7.

GASTALDI, Alda et al (2008) – Benefícios da cinesioterapia respiratória no pós-operatório de colecistectomia laparoscópica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Vol 12, Nº 2 (março-abril, 2008). p. 100-106.

GOSSELINK, Rik (2006) - Physical therapy in adults with respiratory disorders: where are we?. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Vol 10, Nº 4 (outubro-dezembro, 2006). p. 361-372.

GOSSELINK, R. et al (2008) - Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on physiotherapy for critically ill patients. **Intensive Care Medicine**. Vol 34, Nº 7 (julho, 2008). p. 1188-1199.

GOSSELINK, R. et al (2011) - Short and long-term recovery of upper limb function after axillary lymph node dissection. **European Journal of Cancer Care**. Vol 20, Nº 1 (janeiro, 2011). p. 77-86.

HEITOR, Maria et al (1998) - **Reeducação funcional respiratória**. 2ª Edição. Lisboa: Boehringer Ingelheim.

HEITOR, Maria – Reabilitação Respiratória. In COSTA, M. (1997) – **Pneumologia na prática clínica**. 3ª Edição. Lisboa, Clínica de Pneumologia Faculdade de Medicina de Lisboa, 1997. ISBN: 972-9422-03-6.

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

HOEMAN, Shirley (2000) - **Enfermagem de Reabilitação: Aplicação e Processo**. 2º Edição. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-13-4.

HOEMAN, Shirley (2011) - **Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados esperados**. 4ª Edição. Loures: Lusociência. ISBN: 978-989-8075-31-4.

JERRE, George et al (2007) - Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Vol. 19, Nº 3 (julho-setembro, 2007). p. 142-150.

JOHNSTONE, Margaret (1987) – **Tratamento domiciliário do doente hemiplégico: Texto de apoio** . São Paulo: Editora Manole, Lda.

LACERDA, Rubia – Infecção Hospitalar e sua relação com a evolução das práticas de assistência à saúde. In: Lacerda, Rubia (2003) – **Controle de infecção em centro cirúrgico: fatos, mitos e controvérsias**. São Paulo: Atheneu. ISBN: 85-7454-081-1.

LARANJEIRA, Helena (2010) - O enfermeiro de reabilitação na unidade de cuidados intensivos. **Revista Portuguesa de Enfermagem**. Nº.21. p.49-54.

LAWRENCE, Valerie et al (2006) – Strategies to reduce postoperative pulmonary complications after noncardiothoracic surgery : systematic review for the American College of Physicians. **Annals of Internal Medicine**. Vol 144, Nº 8 (ABRIL,2006). p. 596-608.

LEAL, Filomena – Intervenção de Enfermagem no Acidente Vascular Cerebral. In: PADILHA, José et al (2001) - **Enfermagem em Neurologia** . Coimbra: Edições Formasau. ISBN: 972-8485-18-2.

LEITÃO, Glória et al (2000). Conceitos de enfermagem segundo Roy, Orem e Watson. **Acta Paulista de Enfermagem**. Vol 13, Nº 3 (setembro-dezembro, 2000). p.76-80.

LEITE, Valéria & FARO, Ana (2005) - O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo**. Brazil. Vol 39, Nº1 (março, 2005). p. 92-96.

- LIMA, Jorge (2008) - **A utilização de equipamentos de protecção individual pelos profissionais de enfermagem – práticas relacionadas com o uso de luvas**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Humana. Guimarães: Universidade do Minho.
- MARCELINO, Paulo (2008) - **Manual de ventilação mecânica no adulto**. Loures: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-42-4.
- MAREK, Jane & BOEHNLEIN, M. (2003) – Enfermagem no pré-operatório. In: PHIPPS, Wilma; SANDS, Judith; MAREK, Jane (2003) – **Enfermagem médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica**. 6ª Edição. Vol 1. Loures: Lusociência. p. 525-548. ISBN: 972-8383-65-7.
- MATOS, Artur & SOBRAL, Ana (2010) - Como eu, Enfermeiro, faço. Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. **Revista Portuguesa de Medicina Interna**. Vol 17, Nº 1 (Março, 2010). p. 61-65.
- MORAES, Regina & SASAKI, Susane (2003) - O desmame na ventilação artificial. **Revista Lato & Sensu**. Vol 4, Nº1 (outubro, 2003). p. 1-4.
- NTOUMENOPOULOS, George et al (2002) - Chest physiotherapy for the prevention of ventilator associates pneumonia. **Intensive Care Medicine**. Vol 28, Nº7. p. 850-856.
- NUNES, Lucília et al (2005) – **Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos**. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. ISBN: 972-99646-0-2.
- OLIVEIRA, Madalena et al (2008) – Independência funcional e satisfação em pacientes com amputação transfemoral [em linha]. Assis Gurgacz, 2008. Acedido em 19 de abril de 2013. Disponível em: http://www.faq.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/independencia_funcional_e_satisfacao_em_pacientes_com_amputacao_transfemoral.pdf;

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2010) - **Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista**. Ordem dos Enfermeiros.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2010) - **Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de Reabilitação**. Ordem dos Enfermeiros.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2011) - **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. CIPE** . Ordem dos Enfermeiros.

OREM, Dorothea (2001) - **Nursing: concepts of practice**. 6ª Edição. Missouri: Mosby. ISBN: 0-323-00864-X.

PAMPLONA, Paula & MORAIS, Luisa (2007) – Treino de exercício na doença pulmonar obstrutiva. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Vol 13, Nº1 (janeiro-fevereiro, 2007). p.101-128.

PEREIRA, Ângela et al (2010) – Impacto do exercício físico combinado na percepção do estado de saúde da pessoa com doença pulmonar obstrutiva. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Vol 16, Nº 5 (setembro-outubro, 2010). p.737-753.

PEREIRA, José & GUEDES, N. (2011) – Reabilitação precoce no doente com lesão cerebral aguda. **Revista Portuguesa de Medicina Intensiva**. Vol 18, Nº3. p.81-87.

PETRONILHO, Fernando (2012) - **Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem**. Coimbra: Edições Formasau. ISBN: 978-989-8269-17-1.

PINA, Elaine et al (2010) - Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Vol 10. p. 27-39.

- PONCE, Pedro (2003) - Cuidados Intensivos. O paradigma da nova medicina tecnológica. **Revista Análise Social**. Vol 38, Nº 166. p. 139-153.
- QUEIRÓS, Paulo et al (2002) – **Técnicas de Reabilitação**. 3ª Edição. Coimbra: Edições Formasau. ISBN: 972-8485-25-5.
- RAYNAL, Serge (1996) - **A gestão por projecto**. Lisboa: Editora Instituto Piaget ISBN: 972-771-214-2.
- RIBEIRO, Solange et al (2008) – Efeito da cinesioterapia respiratória em pacientes submetidos à cirurgia abdominal alta. In. **Einstein**. Vol 6, Nº 2. p.166-169.
- ROCHESTER, Carolyn (2009). Rehabilitation in the Intensive Care Unit. **Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine**. Vol 30, Nº 6 (junho, 2009). p. 656-669.
- RODRIGUES, Cristina et al (2012) - Atelectasia – Estudo de caso da intervenção do enfermeiro especialista de reabilitação. **Revista Nursing** Nº 283 (setembro, 2012). p. 6-11.
- RUA, Marília dos Santos (2009) - **De aluno a enfermeiro. Desenvolvimento de competências em ensino clínico**. Aveiro. Dissertação de Doutoramento em Ciências da Saúde, apresentada do Departamento da Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro.
- RUIVO, Maria et al (2010) - Metodologia de projecto: colectânea descritiva de etapas. **Revista Percursos**. Nº 15 (janeiro-março, 2010). p. 1-37.
- SAAD, I. & ZAMBOM, L. (2001) – Variáveis clínicas de risco pré-operatório. **Revista da Associação Médica Brasileira**. Vol 47, Nº 2 (abril-junho, 2001). p. 117-124.

- SARMENTO, George (2005) - **Fisioterapia respiratória no paciente crítico: Rotinas Clínicas**. 1ª Edição. São Paulo: Editora Manole.
ISBN: 9788520431290.
- SEQUEIRA, Margarida (2009) - Fisioterapia em cuidados intensivos.
EssFisiOnline. Vol 5, Nº 1 (janeiro,2009). p. 54-73.
- SIMÃO, Paula & ALmeida, Paula (2009) - Reabilitação respiratória: Uma estratégia para a sua implementação. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Vol 15, Suplemento 1 (Março, 2009). p. S93-S99.
- SHELLEY, M. (2000) - Interrupção do suporte ventilatório. In SCANLAN Craig et al (2000) - **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. 7ª Edição. São Paulo:Manole. ISBN: 85-204-0987-3.
- SINGH, S. & HAMDY, S. (2006) – Dysphagia in stroke patients. **Postgraduate Medical Journal**. Vol 82. p. 383-391.
- STILLER, Kathy (2010) - Physiotherapy in intensive care: Towards an Evidence-Based Practice. **Chest Journal**. Vol 118, Nº6 (dezembro, 2010). p.1801-1813.
- THOMAS, Amanda (2011) - Physiotherapy led early rehabilitation of the patient with critical illness. **Physical Therapy Reviews**. Vol16, Nº 1. p. 46-57.
- THELAN, Lynne et al (1996) - **Enfermagem em Cuidados Intensivos, Diagnóstico e Intervenção**. 2ª Edição. Lisboa: Lusodidacta.
ISBN: 972-96610-2-2.
- VAZ, Inês et al (2011) - Desmame ventilatório difícil: O papel da medicina física e de reabilitação. **Acta Medica Portuguesa**. Nº 24. p. 299-308.
- WILKINS, Robert et al (2009). **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. ISBN: 978-85-352-3058-1.

WILSON, Jennie (2003) – **Controlo de Infecção na Prática Clínica**. 2ª Edição.
Loures: Editora Lusociência. ISBN: 978-972-8383-57-2.

ZAMITH, Manuela (2003) – Treino de Exercício. Fisioterapia respiratória. In:
GOMES, J.; SOTTO & MAYOR, R.(2003) - **Tratado de Pneumologia**.
1ª Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia –
Permanyer. p. 1822-1828. ISBN: 972-733-140-8.

APÊNDICES

Apêndice I –Plano de Atividades

PLANO DE ATIVIDADES

Competências	<p>A. Domínio da Responsabilidade Profissional, ética e legal</p> <p>A1. Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção</p> <p>J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados</p>
Objectivo Especifico	<ul style="list-style-type: none">– Desenvolver e aprofundar uma prática profissional baseada nos princípios éticos na área de intervenção da ER;– Fomentar/assumir o interesse pela aprendizagem e pela autonomia, que possibilite o desenvolvimento de competências específicas do EEER, promovendo uma melhoria contínua da qualidade na prática;– Desenvolver competências que permitam identificar as necessidades de ER e prestar cuidados de qualidade à pessoa com doença respiratória em contexto ambulatorio, como prevenção de reinternamentos em UCI;– Compreender o papel do EEER na melhoria da qualidade dos cuidados no seio da equipa multidisciplinar, e na sua inter-relação com a pessoa e/ou família, outros elementos da equipa e os outros serviços
Atividades a desenvolver	<ul style="list-style-type: none">– Integração na dinâmica do serviço e na equipa multidisciplinar;– Desenvolvimento da prática de cuidados, nas dimensões ética e deontológica;– Participação na construção da tomada de decisão em equipa, com base no código deontológico;– Avaliação do processo de tomada de decisão: objetivos, estratégias, respostas;– Colheita de dados junto da pessoa/família, consulta do processo clínico e exames complementares de diagnóstico, para identificar as necessidades de intervenção;– Avaliação da capacidade funcional da pessoa para a realização de AVD de forma autónoma;– Identificação do potencial de reabilitação de cada pessoa de forma a implementar um plano de intervenção para maximizar/reeducar a função a nível cardio-respiratório, motor, sensorial, cognitivo, da alimentação, da eliminação e da realização de AVD;– Identificação dos recursos da família, outras instituições hospitalares ou da comunidade, de forma a desenvolver um programa de reabilitação;– Partilha de informação, dúvidas e experiências com o EEER orientador.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: - Prof. orientador, EER orientador do estágio, equipa multidisciplinar, pessoa e família. - Materiais: - Pesquisa bibliográfica, normas e protocolos do serviço, instrumentos de avaliação. - Físicos: - UCIC – Hospital na zona Ocidental de Lisboa; - URFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - SMFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - UCIR – Hospital na zona Norte de Lisboa. - Temporal: - Ver cronograma
Indicadores e Critérios	<ul style="list-style-type: none"> - Integra conhecimentos sobre a dinâmica e a funcionalidade do serviço; - Desenvolve a prestação de cuidados, de acordo com o código deontológico; - Elabora e implementa programas de ER, de acordo com as necessidades e o potencial de reabilitação da pessoa com alterações da função respiratória e/ou alterações da função sensorial e motora; - Avalia os resultados das intervenções instituídas; - Participa na construção da tomada de decisão com a equipa multidisciplinar; - Avalia o processo de tomada de decisão e seus resultados.

Competências	<p>B. Domínio da gestão da qualidade</p> <p>B2. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade</p> <p>B3. Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro</p> <p>J2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania</p>
Objectivo Especifico	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolver competências que permitam avaliar a funcionalidade e identificar as necessidades em ER na pessoa com alterações da mobilidade e/ou alterações respiratórias numa UCI; – Planear cuidados de ER, de forma sistematizada com início o mais precocemente possível, à pessoa com VMI UCI, promovendo o AC; – Capacitar a pessoa com necessidade de VMI e família para a gestão de problemas nas áreas de intervenção da ER (funções cognitiva, sensorial, cardio respiratória, motora, vesical, intestinal e sexualidade).
Atividades a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> – Consulta das normas e protocolos utilizados; – Consulta dos projectos em curso e/ou nos quais os EEER se encontram envolvidos; – Pesquisa bibliográfica na procura de evidência científica; – Observação do EEER nas suas atividades para identificar e reconhecer a importância do seu papel na melhoria da qualidade dos cuidados; – Mobilização e integração dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos; – Prestação de cuidados de ER à pessoa e/ou família sob supervisão do EEER; – Instituição de programas de treino de AVD de forma a promover a mobilidade e maximizar a capacidade funcional da pessoa, promovendo a reintegração social; – Promoção da continuidade dos cuidados; – Sensibilização da família/comunidade para a eliminação de barreiras arquitetónicas; – Avaliação das orientações e estratégias a adotar com o EEER; – Utilização de instrumentos de avaliação de medida das funções cognitiva, sensorial, cardiorespiratória, motora, vesical e intestinal; – Identificação de dados e informações importantes, que sustentem uma avaliação completa.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: - Prof. orientador, EER orientador do estágio, equipa multidisciplinar, pessoa e família. - Materiais: - Pesquisa bibliográfica, normas e protocolos do serviço, instrumentos de avaliação. - Físicos: - UCIC – Hospital na zona Ocidental de Lisboa; - URFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - SMFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - UCIR – Hospital na zona Norte de Lisboa. - Temporal: - Ver cronograma
Indicadores e Critérios	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta os protocolos e normas do serviço; - Participa nos projetos em curso e/ou nos quais os EEER se encontram envolvidos; - Participa nos cuidados de ER baseados na evidência científica, orientados para a melhoria da qualidade dos cuidados dentro da equipa multidisciplinar; - Identifica e determina as intervenções de ER planeadas para a pessoa e/ou família, respeitando a sua singularidade; - Garante a continuidade de cuidados de ER; - Utiliza instrumentos de avaliação;

Competências	<p>C. Domínio da gestão de cuidados</p> <p>C1. Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de Enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional</p> <p>C2. Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados</p> <p>J3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</p>
Objectivo Especifico	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar conhecimentos teórico-práticos sobre o desmame ventilatório e remoção de secreções na pessoa submetida a VMI, no contexto de uma UCI; - Avaliar os resultados das intervenções de ER implementadas à pessoa submetida a VMI numa UCI; - Compreender as funções do EEER no seio da equipa multidisciplinar de saúde, dando visibilidade à importância dos cuidados de ER à pessoa submetida a VMI;
Atividades a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> - Observação do EEER no local de estágio; - Identificação e compreensão dos projectos em que o EEER está envolvido; - Aquisição e desenvolvimento de conhecimentos na área da gestão de cuidados; - Promoção da continuidade de cuidados, dando visibilidade aos cuidados do EEER; - Reconhecimento da necessidade de referenciação para outros prestadores de cuidados de saúde; - Colaboração na transferência ou alta, articulando as várias equipas e serviços - Planeamento de sessões de formação à pessoa e/ou família, de forma a dar resposta a necessidades de cuidados identificadas em conjunto; - Conhecimento sobre os recursos existentes na comunidade e de legislação; - Utilização dos recursos existentes de forma a promover a qualidade dos cuidados; - Desenvolvimento de um papel de autonomia e responsabilidade crescente, o que permite cuidar de um número crescente de pessoas e maior complexidade de situações - Desenvolvimento de programas de treino cardio-respiratório e motor - Avaliação e reformulação de programas de treino motor e cardio- respiratório, em função dos resultados esperados.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: - Prof. orientador, EER orientador do estágio, equipa multidisciplinar, pessoa e família. - Materiais: - Pesquisa bibliográfica, normas e protocolos do serviço, instrumentos de avaliação. - Físicos: - UCIC – Hospital na zona Ocidental de Lisboa; - URFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - SMFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - UCIR – Hospital na zona Norte de Lisboa. - Temporal: - Ver cronograma
Indicadores e Critérios	<ul style="list-style-type: none"> - Participa nos projectos em curso e/ou nos quais os EEER se encontram envolvidos; - Desenvolve conhecimentos na área de gestão de cuidados; - Planeia sessões de esclarecimento à pessoa e/ou família; - Desenvolve programas de treino de readaptação ao esforço; - Aplica instrumentos de avaliação; - Mobiliza os recursos existentes.

Competências	<p>D. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens</p> <p>D1. Desenvolve o auto-conhecimento e a assertividade</p> <p>D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento</p>
Objectivo Especifico	<ul style="list-style-type: none"> – Melhorar a capacidade de auto conhecimento, assumindo interesse pela aprendizagem e revelando crescente autonomia que vise o desenvolvimento de competências específicas do EEER. – Aprofundar conhecimentos sobre a problemática da pessoa submetida a VMI.
Atividades a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> – Gestão de conflitos na construção dos processos de ajuda, de modo a não interferir nas relações terapêuticas estabelecidas com as pessoas em processo de doença e suas famílias; – Desenvolvimento de estratégias para gerir emoções e sentimentos que possam bloquear uma resposta eficiente e conseqüentemente agir de forma menos integra; – Consolidação da aprendizagem recorrendo à prática reflexiva; – Observação do EEER orientador de estágio nas suas atividades para identificar e reconhecer a importância do seu papel na melhoria da qualidade decuidados; – Aplicação e articulação de fundamentos teórico-práticos na prestação de cuidados de ER; – Identificação de aspetos a desenvolver como pessoa e como profissional, facilitadores de aprendizagem; – Pesquisa de artigos em bases de dados científicas, suportando a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade; – Promoção em contexto de trabalho de situações que facilitem a aprendizagem na área da especialidade.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: - Prof. orientador, EER orientador do estágio, equipa multidisciplinar, pessoa e família. - Materiais: - Pesquisa bibliográfica, normas e protocolos do serviço, instrumentos de avaliação. - Físicos: - UCIC – Hospital na zona Ocidental de Lisboa; - URFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - SMFR – Hospital na zona Norte de Lisboa; - UCIR – Hospital na zona Norte de Lisboa. - Temporal: - Ver cronograma
Indicadores e Critérios	<ul style="list-style-type: none"> - Reflete de modo apropriado sobre as situações com as quais vai tendo contato, evidenciando as aprendizagens resultantes; - Fundamenta adequadamente as suas decisões e intervenções nos vários contextos de trabalho; - Identifica as suas dificuldades e aspetos a melhorar e aceita a crítica construtiva; - Descreve as fontes da literatura e os instrumentos usados para adquirir conhecimentos na área; - Demonstra conhecimentos e aplica-os na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes; - Rentabiliza as oportunidades de aprendizagem e toma a iniciativa na análise de situações clínicas

**Apêndice II – Poster “Radiografia do Tórax – Alterações Imagiológicas
Mais Frequentes”**

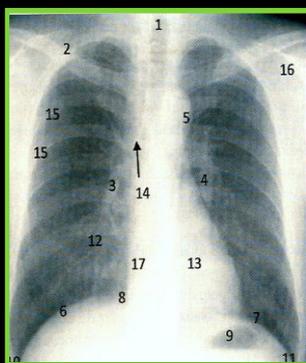
RADIOGRAFIA DE TORAX

ALTERAÇÕES IMAGIOLÓGICAS MAIS FREQUENTES



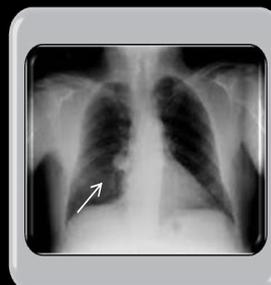
Pneumonia

Densidade/Condensação não homogênea
Broncograma aéreo



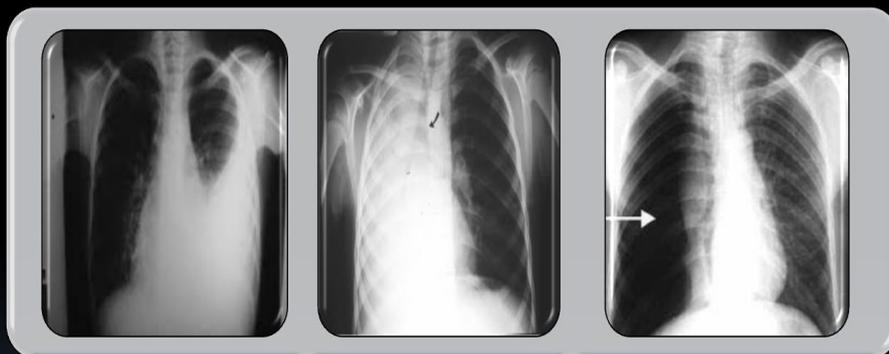
Radiografia Tórax Normal

Legenda: 1-Traqueia; 2-Clavícula; 3-Ilo dto; 4-Ilo esq; 5-Crossa da Aorta; 6-Hemicúpula diafragmática dta; 7-Hemicúpula diafragmática esq; 8-Seio Cardí-frênico; 9-Câmara de ar no estômago; 10-Seio Costofrênico dto; 11-Seio Costofrênico esq; 12-Artéria pulmonar dta; 13-Silhueta Cardíaca; 14-Carina; 15-Arcos Costais; 16-Omoplata; 17-Vértebra dorsal.



Nódulo Pulmonar

Hipotransparência homogênea arredondada com contornos regulares



Derrame Pleural

Densidade homogênea; com desvio das estruturas para o lado oposto; limite superior concavo para cima

Atelectasias

Densidade homogênea com desvio das estruturas para o mesmo lado

Pneumotorax

Hipertansparência, sem imagens vasculares; com/sem desvio contralateral das estruturas

**Apêndice III – Ação de Formação na UCIR “Papel do Enfermeiro na
Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação”**

O papel do Enfermeiro na prevenção da Pneumonia associada à ventilação (PAV)



Elaborado Por:
Joaquim Simões

Orientadores:
Prof. Pinto Magalhães
Enfª Sandra Pereira

Lisboa, 13 de Fevereiro de 2013

1



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Objectivos

- ✓ Alertar para a importância da Prevenção da PAV;
- ✓ Esclarecer sobre a etiologia e fatores de risco da PAV;
- ✓ Informar sobre as medidas preventivas da PAV;
- ✓ Sensibilizar para a importância do papel do enfermeiro para a prevenção da PAV.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Pneumonia Associada à Ventilação PAV

"Pneumonia Associada à Ventilação (PAV) é uma infeção respiratória nosocomial que se desenvolve como consequência da entubação e ventilação mecânica."
(Direção Geral de Saúde, 2004)

Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma infeção nosocomial das vias respiratórias que se desenvolve nas 48 h após a pessoa ser entubada (Chast & Fagon, citado por Westwell, 2008). Pode ser subdividida em PAV de Início Precoce, que ocorre 48-72 h após a entubação e é geralmente causada por bactéria, e a PAV Tardia, que ocorre 72 horas ou mais após a entubação e é normalmente causada por bactérias multirresistentes (Rello et al., citado por Westwell, 2008)

Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma pneumonia que afeta pessoas com insuficiência respiratória aguda submetidas a ventilação mecânica invasiva, que não estava presente, nem em período de incubação, no momento da entubação endotraqueal.
(Vicent et al, 2010)



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Incidência da PAV

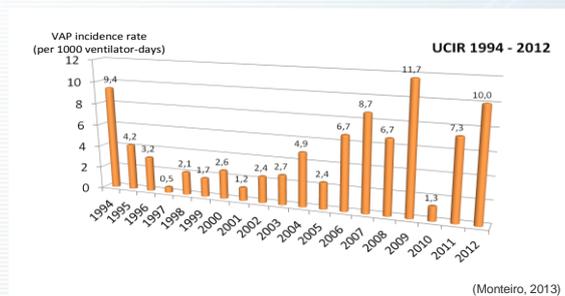
- ❖ Segunda Infecção nosocomial (a seguir à infecção urinária);
- ❖ Taxa de Mortalidade Elevada (20-33% de mortalidade atribuída);
- ❖ Aproximadamente 1 a 4 casos de PAV por 1.000 dias de ventilação nos doentes de cuidados intensivos;
- ❖ Aumento do prolongamento do internamento até 9 dias;
- ❖ Aumento dos custos de internamento (40.000 dólares por episódio).

Fonte: Tablan et al 2003, citado por Pina et al, 2010



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Incidência da PAV na UCIR Serviço de Pneumologia CHLN



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Etiologia da PAV

TUBO TRAQUEAL

REFLUXO GASTRO-ESOFÁGICO



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Etiologia da PAV

Tubo Traqueal

- Estabelece um acesso direto às vias aéreas inferiores, aumentando o risco de infecção (inoculação durante a entubação ou no ato de aspiração de secreções);
- Altera os mecanismos de defesa normais, como a tosse e o mecanismo de limpeza mucociliar, ficando a pessoa incapaz de prevenir a aspiração;
- Facilita a colonização bacteriana na orofaringe em torno do "Cuff" (algumas bactérias aderem facilmente ao "Cuff" do tubo traqueal, formando uma substância polissacárida (glicocálice ou slime), que não só facilita a adesão, como impede a ação dos mecanismos de defesa do hospedeiro e dos antibióticos, transformando o próprio tubo com "Cuff", num reservatório de microorganismos).

Fonte: Cruz et al, 2011



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Etiologia da PAV (Continuação)

Refluxo Gastro-Esofágico

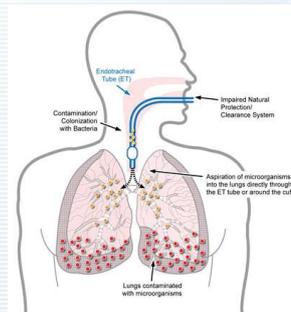
- Os doentes ventilados possuem uma sonda nasogástrica ou orogástrica para alimentação entérica, administração de medicamentos ou decompressão gástrica. A presença da sonda, impossibilita a ação do esfíncter gastro-esofágico, provocando um aumento do refluxo gastro-esofágico, promovendo a colonização das vias aéreas inferiores, pela migração das bactérias do estômago para a orofaringe, uma vez que o estômago é um reservatório de bactérias.

Fonte: Cruz et al, 2011



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Etiologia da PAV (Continuação)



Fonte: Pear, et al ; 200

O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Fatores de Risco da PAV

- Idade Superior a 70 anos
- Doença grave concomitante
- Imunodepressão

- Depressão do estado de consciência e Traumatismo Craneo Encefálico
- Doença cardíaca ou pulmonar aguda
- Pós-operatório de cirurgia toraco-abdominal

- Presença de sonda gástrica
- Má nutrição
- Administração de curarizantes/sedativos
- Queimados

- Doenças que alteram a motilidade gastro-intestinal ou esvaziamento gástrico
- História preliminar de aspiração de vômito
- Administração prévia de antibióticos

Fonte: Direção Geral de Saúde, 2004

O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Fatores de Risco da PAV (Continuação)

FACTORES DE RISCO EXTRINSECOS DA PAV

- Tubo traqueal
- Decúbito dorsal
- Antibioterapia

FACTORES DE RISCO INTRINSECOS DA PAV

- Imunodepressão

Fatores que impedem a libertação precoce do ventilador:

- Estado de nutrição;
- Concentração de hemoglobina;
- Equilíbrio eletrolítico e metabólico;
- Função cardíaca;
- Utilização de fármacos sedativos e bloqueantes neuromusculares.

Fonte: Direção Geral de Saúde, 2004

O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Gerais para a Prevenção da PAV

- ✓ Promover a formação específica à equipa prestadora de cuidados ao doente ventilado sobre a prevenção da PAV;
- ✓ Dar preferência à ventilação não invasiva (VNI), sempre que possível;
- ✓ Avaliar diariamente condições para a ventilação espontânea e usar protocolos de desmame ventilatório;
- ✓ Avaliar diariamente o nível de sedação, avaliando a possibilidade de a reduzir;
- ✓ Evitar extubações acidentais.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

Cuidados com o Tubo Traqueal

Aspiração de secreções das vias respiratórias

Aspiração subglótica

Cuidados de higiene oral

Posicionamento – elevação da cabeceira

Bundles of Care



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Cuidados com o Tubo Traqueal

A PAV, associa o seu “nome de guerra” ao ventilador, mas na realidade o ventilador acaba por ser a parte mais inofensiva de todo o processo, sendo o tubo traqueal colocado na região translaringea o principal fator de risco para o surgimento da PAV, uma vez que este é um canal de contaminação direto às vias aéreas inferiores e um reservatório de microorganismo em torno do cuff. Assim, têm ocorrido modificações na composição e estrutura do tubo traqueal nos últimos anos, como um esforço para prevenir a PAV.

Fonte: Rubin, 2011



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Cuidados com o Tubo Traqueal – Medidas Preventivas

Utilizar preferencialmente tubo traqueal revestido a Prata em detrimento dos tubos traqueais “normais” (reduz a colonização e aderência de microorganismos ao biofilme);

Avaliar a pressão do cuff três vezes ao dia (15- 25 mmHg)

Preferir a entubação orotraqueal à nasotraqueal;

Fixar corretamente o tubo traqueal (risco de extubação);



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Cuidados com o Tubo Traqueal – Evidência

- Num estudo realizado (Rello et al, citado por Rubin, 2011), demonstraram que os tubos de prata, comparativamente com os tubos "normais", apresentavam uma menor aderência de microorganismos no biofilme e uma reduzida colonização, comparativamente aos tubos traqueais "normais", ao fim 21 dias.
- Afessa et al, citado por Rubin 2011, descobriu que a presença do revestimento de prata nos tubos traqueais, estavam associados a uma redução da taxa de mortalidade, comparativamente aos doentes que utilizavam tubos "normais". Estes resultados podem justificar-se pelo número acrescido de casos de sépsis nos doentes com tubos traqueais "normais".
- Os autores sugerem, que a utilização do tubo traqueal de prata, associado a uma cobertura adequada de antibióticos, reduz a acumulação dos microorganismos resistentes a múltiplas drogas e reduz a acumulação no biofilme, reduzindo desta forma a PAV.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Aspiração de secreções das vias respiratórias

A aspiração de secreções de forma regular pelo tubo traqueal é uma medida necessária para prevenir a PAV e os riscos mecânicos associados, como seja o espessamento das secreções, que podem formar "rolhões" e impedir a ventilação adequada. Contudo, apesar de ser um procedimento correto, os profissionais de saúde podem contaminar diretamente a via aérea do doente, se não for utilizada a técnica adequada.

Fonte: Westwell, 2008



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Aspiração de secreções – Medidas Preventivas

Sistema Fechado: Luvas limpas e mudar o sistema de aspiração fechado diariamente (usar sistema fechado se o doente estiver infetado com microorganismos multi-resistentes ou se tiver tuberculose pulmonar).

Sistema Aberto: Usar máscara durante a aspiração de secreções, usar luvas esterilizadas, sondas esterilizadas de uso único e manter técnica asséptica.

Aspirar somente quando houver sinais sugestivos de secreções nas vias aéreas (secreções visíveis no tubo, som sugestivo na auscultação pulmonar, etc);



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Aspiração de secreções – Evidência

- Jongerden et al., 2007, citado por Alison Ruffel and Lenka Adamcova, 2008, num estudo de meta-análise, identificou 8 ensaios clínicos randomizados, que comparavam os sistemas de aspiração abertos versus fechados e as incidências da PAV. Numa amostra de 1272 doentes não houve diferenças entre os sistemas de aspiração aberto e fechado na ocorrência da PAV.
- Vonberg e tal., 2006, citado por Alison Ruffel and Lenka Adamcova, 2008, demonstraram resultados semelhantes ao estudo anterior, e concluíram, que a escolha do sistema de aspiração deve ser baseado no manuseamento, custos e na doença do indivíduo.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Aspiração Subglótica

O encerramento da glote impede a aspiração de secreções da orofaringe. Quando o doente está entubado com um tubo traqueal, a glote fica aberta, restando apenas o Cuff insuflado, como medida de proteção contra a aspiração de secreções, para as vias aéreas inferiores. A aspiração de secreções da região subglótica é uma medida importante, para a prevenção da VAP, porque reduz o risco de aspiração.

Fonte: Sole et al., 2011



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Aspiração Subglótica – Medidas Preventivas

Usar tubos traqueais com aspiração subglótica

Aspirar as secreções acima do Cuff de 2-4h.

Aspirar as secreções antes de desinsuflar o Cuff.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Aspiração Subglótica – Evidência

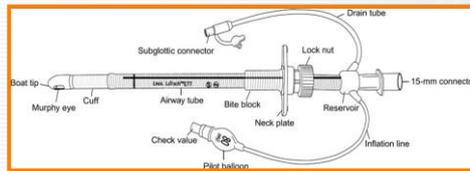
- Um estudo prospectivo, de medição repetida, com 26 pessoas submetidas a ventilação mecânica, entre Abril e Junho de 2009, para avaliar a quantidade de secreções acumuladas na cavidade subglótica revelou, que as pessoas acumulam em média 6,5cc de secreções de 2h/2h e 7,5cc de 4h/4h. Assim, os autores do estudo concluíram, que os doentes devem ser aspirados no intervalo de tempo de 4h/4h, à exceção de pessoas que produzam uma quantidade de saliva superior a 6,5cc, nesta situação deve ser feita uma avaliação do volume de secreções produzido e reajustar o intervalo de tempo de aspiração.

Fonte: Sole, et al, 2011



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Tubo Traqueal com Aspiração Subglótica



Fonte: 2008 The Authors. Journal Compilation © 2008 British Association of Critical Care Nurses. Nursing in Critical Care 2008 • Vol 13 No 5



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Cuidados de Higiene Oral

A saúde oral é influenciada pela flora microbiana da boca, que está concentrada na placa dentária, que cria um microambiente e uma oportunidade para os organismos aderirem às superfícies dos dentes e a outros microrganismos. Em doentes em estado crítico, os potenciais agentes patogénicos podem ser cultivados, a partir da cavidade oral. Esses microrganismos na boca podem-se deslocar e colonizar o pulmão, resultando a PAV.

Fonte: Munro and Grap, 2004



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Cuidados de Higiene Oral – Medidas Preventivas

Aplicar anti-séptico (preferencialmente com solução de clorexidina) na cavidade oral cada 2h-4h.

Higienização Oral de 2h-4h, previamente à mudança de posicionamento.

Escovar os dentes e a língua de 12h em 12h.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Cuidados de Higiene Oral – Evidência

- No estudo de Houston et al, citado por Munro and Grap em 2004, verificou-se que o número de doentes com pneumonia nosocomial foi inferior comparativamente aos doentes que receberam a clorexidina.
 - 4 doentes de 270 com Higiene Oral com Clorexidina.
 - 9 de 291 doentes com Higiene Oral com placebo.
- Os resultados foram ainda mais significativos estatisticamente, para o subconjunto de doentes que estavam ventilados à mais de 24 horas, onde o surgimento da VAP, foi francamente inferior nos doentes que receberam clorexidina.
 - 2 de 10 pacientes que receberam clorexidina.
 - 7 de 10 pacientes que receberam placebo.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Posicionamento - Elevação da Cabeceira

A elevação da cabeceira ajuda a impedir o refluxo e a aspiração do conteúdo gástrico, evitando que as secreções orais fluam para a área subglótica, onde podem ser rapidamente colonizadas por bactérias patogénicas, aumentando o risco da ocorrência da PAV.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Posicionamento - Elevação da Cabeceira Medidas Preventivas

Elevar a cabeceira do doente ventilado entre 30 e 45° desde que não exista contra-indicação.

Verificar o posicionamento e permeabilidade da sonda de nutrição.

Avaliar regularmente o conteúdo gástrico e reajustar se necessário o volume e/ou a composição da nutrição entérica.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ Posicionamento - Elevação da Cabeceira Estudos

Numa unidade de cuidados intensivos respiratória, foram selecionados de forma aleatória 86 doentes entubados e ventilados, para ser feito um estudo randomizado, sobre a influência do posicionamento dos doentes na prevenção da PAV. Durante o estudo 39 doentes foram colocados em posição de semi-fowler e 47 doentes em posição dorsal. No final o estudo revelou que:

- A pneumonia hospitalar foi inferior no grupo em posição de semi-fowler, em comparação com o grupo que permaneceu em posição dorsal (3/39 [8%] vs 16/47 [34%]).
- A pneumonia microbiologicamente confirmada também foi inferior no grupo em posição de semi-fowler, em comparação com o grupo que permaneceu em posição dorsal (2/39 [5%] vs 11/47 [23%]).
- Segundo os autores do estudo, a posição de semi-fowler reduz a frequência e o risco da pneumonia nosocomial, especialmente nos doentes que recebem alimentação entérica.

Fonte: Drakulovic et al, 1999



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Medidas Específicas para a Prevenção da PAV

❖ Bundles of Care

É um conceito proposto pelo Institute for Healthcare Improvement (IHI) de *Bundles of Care* (2007), que se baseia num conjunto de 4 componentes de cuidados, que refletem uma prática baseada na evidência, sendo que essas medidas são consideradas o núcleo da estratégia e promovem uma abordagem do tipo "tudo ou nada", onde as medidas são aplicadas em conjunto, para otimizar a intervenção dos profissionais de saúde de forma a prevenir a PAV.

Fonte: Pina et al, 2010



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ **Bundles of Care – Medidas Preventivas**

Elevação da cabeceira da cama a 30-45°.	Interrupção diária da sedação com avaliação da possibilidade de extubação.	Profilaxia da úlcera péptica	Profilaxia da trombose venosa profunda
Cuidados de higiene oral e descontaminação oral com clorexidina.	Utilização de tubos endotraqueais com aspiração subglótica contínua.	Não substituir de circuitos respiratórios e filtros humidificadores por rotina.	Não instilar por rotina soro fisiológico no tubo endotraqueal para aspiração de secreções.
	Manutenção da pressão do cuff do tubo endotraqueal entre 20 e 30 mmHg.	Avaliação resíduo gástrico.	

Fonte: Pina et al., 2010



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

❖ **Bundles of Care – Evidência**

- Um estudo de corte retrospectivo, apresentado por Arrolida et al em 2012, com uma amostra de 2587 doentes ventilados, entre 1 de Janeiro de 2008 e 31 de Dezembro de 2009, demonstrou que a implementação de um conjunto medidas para prevenir a PAV (elevação da cabeceira, higiene oral, aspiração subglótica, avaliação diária da sedação e ajuste da dose à necessidade do doente, profilaxia da úlcera péptica e da trombose venosa profunda.), **reduziram a taxa da VAP, os dias de antibiótico, os dias de internamento nos cuidados intensivos e no hospital.**



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Redução da Incidência da PAV: Uma Abordagem Multidisciplinar

Período	Ano 2008			Ano 2009			Comparação P
	Nº Casos VAP	Dias Totais de Ventilação	PAV /1,000 Dias Ventilação	Nº Casos VAP	Dias Totais de Ventilação	PAV /1,000 Dias Ventilação	
1º Trimestre	12	2,789	4.3	1	2,314	0.4	.006
2º Trimestre	5	2,190	2.3	3	1,844	1.6	.64
3º Trimestre	10	1,966	5.1	1	1,737	0.6	.01
4º Trimestre	13	2,432	5.3	5	2,434	2.1	.06
Total do Ano	40	9,377	4.3	10	8,329	1.2	<.001

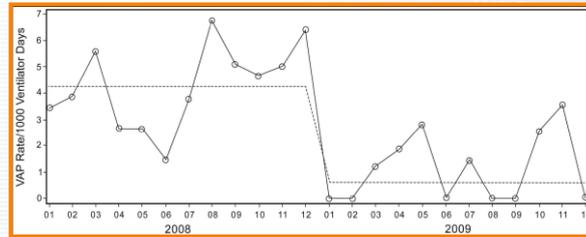
Fonte: Arrolida et al; 2012



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Redução da Incidência da PAV: Uma Abordagem Multidisciplinar

Monthly ventilator-associated pneumonia (VAP) rates and median for 2008 and 2009



Fonte: Arrolida et al; 2012)



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Considerações Finais

- ✓ Apesar de existirem medidas preventivas da VAP, esta infeção continua a apresentar taxas de morbilidade e mortalidade elevada.
- ✓ A equipa multidisciplinar de saúde e em particular os enfermeiros tem um papel fundamental na prevenção desta infeção, já que muitas dessas medidas fazem parte dos cuidados diários de enfermagem.
- ✓ O reconhecimento da fisiopatologia e dos fatores de riscos relacionados à PAV ajudam a identificar os doentes susceptíveis de contrair a doença
- ✓ A implementação de protocolos para a prevenção da PAV, permitem diminuir a sua incidência.
- ✓ A prevenção da PAV assenta em medidas que evitem a colonização do trato aerodigestivo e a aspiração de secreções das vias aéreas inferiores, contribuindo assim para um melhor prognóstico do doente.



O Papel do Enfermeiro na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Bibliografia

- Plano Nacional de controlo de Infeção. (2004). *Recomendações para Prevenção da Infeção Respiratória em Doente Ventilado*. Portugal: Direção Geral de Saúde.
- Arroliga, A., et al (Vol. 57; Nº5 de Maio de 2012). Reduction in the Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia: A Multidisciplinary Approach. *Journal of Respiratory Care*, pp. 688-696.
- Drakulovic, M., et al (Nº354 de 1999). Supine body position as a risk factor for nasocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomised trial. *Lancet Journal*, pp. 1851-1858.
- Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2003). *Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia*. EUA: Center of Disease Control.
- Pina, E. et al (Nº10 de 2010). Infeções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, pp. 27-39.
- Rubin, B. K. (Vol.56, Nº4 de Abril de 2011). Respiratory Care Year in Review 2010: Part I. Asthma, COPD, Pulmonary Function Testing, Ventilator-Associated Pneumonia. *Journal of Respiratory Care*, pp. 488-502.
- Ruffell, A., & Adamcova, L. (Vol.13; Nº1 de 2008). Ventilator-associated pneumonia: prevention is better than cure. *British Association of Critical Care Nurses Journal*, pp. 43-53.
- Sole, M. L. (Vol.20; Nº6 de Novembro de 2011). Oropharyngeal Secretion Volume in Intubated Patients: The importance of oral suctioning. *American Journal of Critical Care*, pp. 141-145.
- Vincent, J.-L., et al (Vol.70; Nº15 de Outubro de 2010). Diagnosis, Management and Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia. *Drugs*, pp. 1927-1944.
- Westwell, S. (Vol.13; Nº4 de 2008). Implementing a ventilator care bundle in an adult intensive care unit. *British Association of Critical Care Nurses journal*, pp. 203-207.

Obrigado pela Atenção



Elaborado Por:
Joaquim Simões

Orientadores:
Prof. Pinto Magalhães
Enfª Sandra

Lisboa, 13 de Fevereiro de 2013

**Apêndice IV – Estudo de Caso da pessoa submetida a ventilação
mecânica invasiva**



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

**3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em
Enfermagem de Reabilitação**

ESTUDO DE CASO

Unidade de Cuidados Intensivos Respiratórios
Centro Hospitalar da Região de Lisboa

Elaborado por:

Joaquim Augusto Ferreira Simões N° 3956

Docente:

Professor José Carlos Magalhães

Lisboa, 14 de Fevereiro de 2013

Nome: J. M.

Data de Admissão: 30/10/2012

Diagnóstico principal: Edema Agudo do Pulmão + Pneumonia + ICC

Descompensada

MOTIVO DE INTERNAMENTO

Insuficiência Respiratória.

HISTÓRIA DA DOENÇA ACTUAL

Pessoa do sexo masculino, 73 anos, raça caucasiana, que recorre ao SU do hospital no dia 30/10/2012, por um quadro de dispneia.

Por agravamento do seu quadro respiratório foi transferido no mesmo dia para a UCIR, com o diagnóstico de Edema Agudo do Pulmão + Pneumonia + ICC Descompensada.

Na UCIR, por apresentar um quadro de insuficiência respiratória grave, foi entubada endotraquealmente e conectada à prótese ventilatória, em modo de volume controlado, no próprio dia.

Durante o internamento, foi extubada por duas vezes, sem sucesso, tendo sido sempre reentubada endotraquealmente e conectada a prótese ventilatória, por apresentar insuficiência respiratória.

No momento presente, a pessoa encontra-se consciente, prostrada, conectada ao ventilador em modo de pressão assistida (PA 14; PEEP 5; FiO2 30%; FR 18; Vol. Corrente 350), com boas saturações de oxigénio. Apresenta secreções purulentas em regular quantidade, pelo que é aspirada em S.O.S., várias vezes, ao longo do dia. Hemodinamicamente está estável. Tem soro em curso em acesso periférico. Faz alimentação entérica pela S.N.G., em perfusão continua a 70cc/hora, que tolera. Algaliada, com bons débitos urinários.

ANTECEDENTES PESSOAIS

HTA e DPOC

ANTECEDENTES FAMILIARES

Nega antecedentes familiares de patologia tumoral ou outros antecedentes relevantes. Casado. Tem um filho de 31 anos e uma filha de 44 anos, aparentemente saudáveis.

HISTÓRIA SOCIAL E ECONÓMICA

Agricultor, a trabalhar por conta própria na sua quinta em Torres Vedras.

Casado, reside com a mulher numa casa própria, sem escadas de acesso, com dois quartos, uma sala, uma cozinha e uma casa de banho com poliban, com 10cm de altura. Segundo a sua mulher, uma cadeira de rodas pode circular por toda a casa, sem grandes obstáculos. Tem um filho que reside em Lisboa e uma filha que reside em Torres Vedras, que ajuda os pais, sempre que necessário.

EXAME OBJECTIVO

Pessoa consciente, prostrada, sob ventilação mecânica invasiva, na modalidade de pressão assistida (PA 14; PEEP 5; FiO2 30%; FR 18 cpm; Vol. Corrente 350).

Hemodinamicamente estável, frequência cardíaca de 80 bpm, com pulso cheio e rítmico, e tensão arterial de 123/78 mmHg.

Apresenta pele e mucosas coradas e hidratadas.

Tórax simétrico, sem retrações ou abaulamentos, com costelas visíveis e sem deformações aparentes.

A nível da inspeção dinâmica encontra-se bem adaptado à prótese ventilatória, com uma frequência respiratória de 18 cpm, com uma respiração torácica com amplitude mantida e com simetria torácica.

Auscultação pulmonar: apresenta murmúrio vesicular mantido e simétrico ao nível das três regiões torácicas (superiores, médias e nas bases), com ruídos adventícios caracterizados por ferveores generalizados.

Abdómen mole e depressível.

Membros inferiores sem edemas ou sinais de trombose venosa profunda.

TERAPÊUTICA (15/1/2013)

- Soro Fisiológico 0,9% 500ml e.v./D;
- Furosemida 20mg e.v./D (6h);
- Hidrocortisona 25mg e.v./D (6h);
- Enoxaparina 40mg s.c./D (12h);
- Diltiazem 60 mg 1cp s.n.g./3xD (6h; 14h; 22h);
- Dinitrato Isossorbido 20mg 1cp sng/2xD (13h;19h);
- Esomeprazol 40mg sng/2xD (13h;19h);
- Lactulose 30ml sng/2xD (10h;22h);
- Sene 12mg 2cp sng/1xD (22h);
- Mianserina 30 mg 1cp sng/1xD (22h);
- Flurazepam 30 mg 1cp sng/1xD (22h);
- Beclometasona.Forte 250mcg aerossol 6 puff 2xD (6h;18h);
- Ipratrópio aerossol 10 puff 4xD (0h;6h;12h;18h);
- Salbutamol aerossol 6 puff 4xD (0h;6h;12h;18h);

No dia 16/1/2013, o senhor J.M., por continuar deprimido, foi observado pelo psiquiatra, que lhe fez algumas alterações terapêuticas.

TERAPÊUTICA (16/1/2013, após observação do psiquiatra)

- Soro Fisiológico 0,9% 500ml e.v./D;
- Furosemida 20mg e.v./D (6h);
- Hidrocortisona 25mg e.v./D (6h);
- Enoxaparina 40mg s.c./D (12h);
- Alprazolam 0,25mg 1cp sng/2xD (6h;18h);
- Zolpidem 10 mg 1cp s.n.g. S.O.S.;
- Diltiazem 60 mg 1cp s.n.g./3xD (6h; 14h; 22h);
- Dinitrato Isossorbido 20mg 1cp sng/2xD (13h;19h);
- Esomeprazol 40mg sng/2xD (13h;19h);
- Lactulose 30ml sng/2xD (10h;22h);
- Mirtazapina 30mg 1cp sng/1xD (22h);
- Risperidona 1mg1cp sng/1xD (22h);
- Sene 12mg2cp sng/1xD (22h);
- Beclometasona.Forte 250 aerossol 6 puff 2xD (6h;18h);
- Ipratrópio aerossol 10 puff 4xD (0h;6h;12h;18h);
- Salbutamol aerossol 6 puff 4xD (0h;6h;12h;18h);

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

- ANÁLISES DE SANGUE

DATA	14/1/13	16/1/13	22/1/13	27/1/13	30/1/13	1/2/13
Hemoglobina	9,7	9,7	9,6	9,3	8,9	8,4
Leucócitos	5,4	6,1	5,7	10,7	5,3	5,7
Plaquetas	275000	247000	267000	269000	235000	308000
PCR (g/dl)	0,8	3,01	3,1	7,58	7	2,6
Ureia	47	39	47	51	50	47
Creatinina	0,64	0,74	0,8	0,90	1	1.03
Albuminémia	3,3	3,5	3,5	3,5	-	-

DATA	5/2/13	7/3/13	11/2/13	12/2/13	13/2/13
Hemoglobina	9,9	8,8	9,5	9,4	8,9
Leucócitos	6,7	6,2	8,92	11,9	6,17
Plaquetas	284000	247000	265000	225000	222000
PCR (g/dl)	3,4	2,8	5,88	17,2	18,1
Ureia	50	72	45	53	49
Creatinina	0,80	1	0,93	1,08	1,01
Albuminémia	-	-	3,4	-	-

• **GASIMETRIAS**

DATA	15.01 (a)	16.01(b)	17.01(b)	21.01(c)	23.01(d)	27.01(c)
Hb	9,8	10	10,1	9,9	10,6	10,6
pH	7,41	7,41	7,42	7,44	7,41	7,43
PaO2	76	73,2	77,4	75,1	73,2	78,2
PaCO2	52	47,8	53,5	47,4	42,9	48,9
HCO3	33	29,6	34,3	31,4	26,6	31,7
SpO2	95	95,4	95,3	95,1	95,5	95,5
K+	4,06	4,4	4,91	4,5	4,9	4,5
Na+	136	138	136	134,4	135,6	136
Ca++	1,23	1,23	-	1,26	1,19	1,25
Lactate	10,8	12,1	-	6,4	8,1	3,9

Legendas:

- (a) Gasimetria realizada às 07:00, ventilado com PA 16 + PEEP 5 + FiO2 30%;
 (b) Gasimetria realizada às 07:00, ventilado com PA 16 + PEEP 5 + FiO2 20%;
 (c) Gasimetria realizada às 07:00, ventilado com PA 20 + PEEP 5 + FiO2 30%;
 (d) Gasimetria realizada às 07:00, ventilado com PA 18 + PEEP 5 + FiO2 30%;

DATA	31.01(e)	2.02(f)	3.2(g)	5.02 (h)	6.02(i)	7.02(j)
Hb	10	11,6	10	-	-	-
pH	7,45	7,38	7,38	7,42	7,42	7,40
PaO2	75,8	61,1	66,3	73,6	58,1	93,1
PaCO2	50,7	57,6	52,4	47,7	44	50,7
HCO3	34,7	33,5	30,6	30,5	28	31,3
SpO2	94,6	91,2	93,2	94,8	89	97,8
K+	4,1	4,46	4,66	4,6	4,98	4,2
Na+	132	138,8	137	135	135	134,6
Ca++	1,23	1,22	1,23	1,24	1,3	1,26
Lactate	7,8	11,6	8,7	5,1	4,9	7,1

Legendas:

- (e) Gasimetria realizada às 07:00, ventilado com PA 16 + PEEP 5 + FiO2 30%;
 (f) Gasimetria realizada às 17:45, após 2h, em respiração espontânea com tubo endotraqueal, com peça em T, com O2 a 2L/min;
 (g) Gasimetria realizada às 20:00, após 4h, em respiração espontânea com tubo endotraqueal, com peça em T com O2 a 5L/min;
 (h) Gasimetria realizada às 07:00, após ter estado toda a noite, ventilado em volume controlado;
 (i) Gasimetria realizada em respiração espontânea com tubo endotraqueal, com peça em T com O2 a 5L/min;
 (j) Gasimetria realizada às 07:00, após ter estado toda a noite em VNI (IPAP 14, EPAP 8; FiO2 35%);

- **GASIMETRIA**

DATA	7.02(l)	8.02(m)	11.02(n)	12.02 (o)	13.02(p)
Hb	-	-	9,9	-	-
pH	7,44	7,40	7,37	7,37	7,46
PaO2	76,2	84,2	66	70,7	77,9
PaCO2	47,5	45,2	54,9	47,7	48,5
HCO3	31,6	27,3	31,3	27	34,3
SpO2	95,3	95,9	93,3	94,5	97,4
K+	4,22	4,5	4,39	5,01	4,91
Na+	135	137	133,6	131	132
Ca++	1,23	1,19	1,20	1,16	1,19
Lactate	6,9	7,8	7,6	8,6	11,4

Legendas:

(l) Gasimetria realizada 19:40, após ter estado uma hora e meia em respiração espontânea, com O2 por óculos nasais a 3L/min;

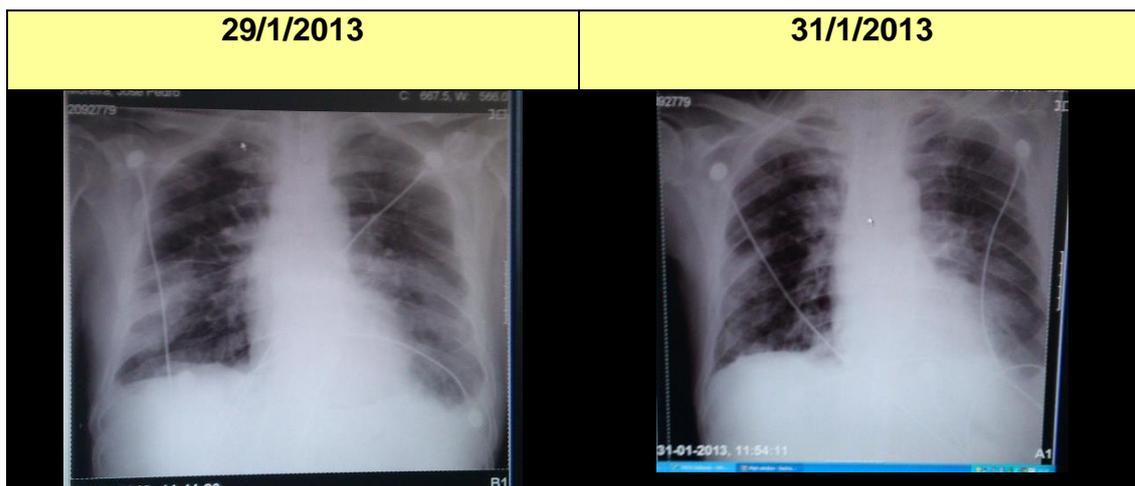
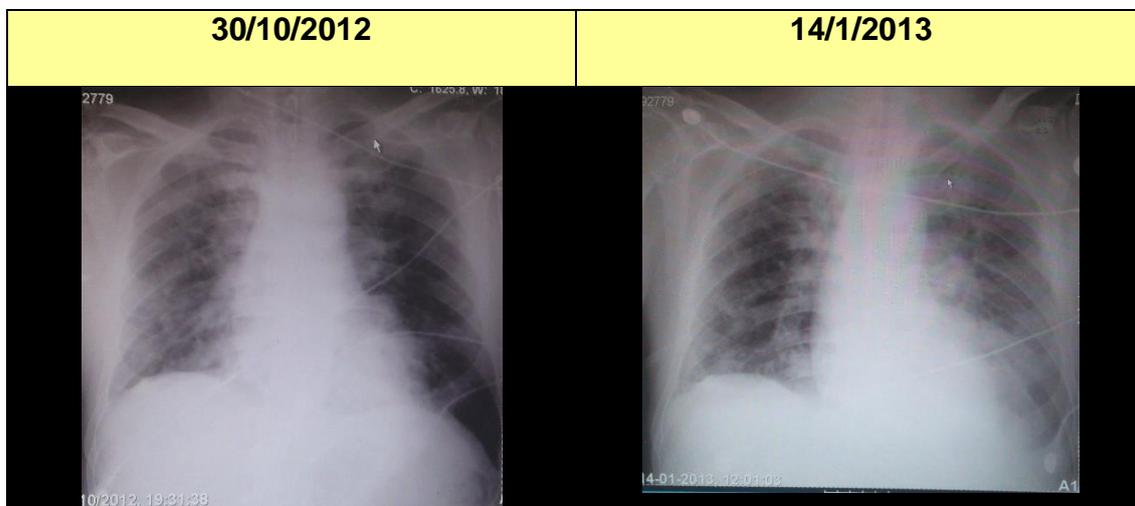
(m) Gasimetria realizada às 07:00, após ter estado toda a noite em VNI (IPAP 14, EPAP 8; FiO2 35%);

(n) Gasimetria realizada às 18:00, após ter estado 8 horas em respiração espontânea, com O2 por óculos nasais a 5L/min;

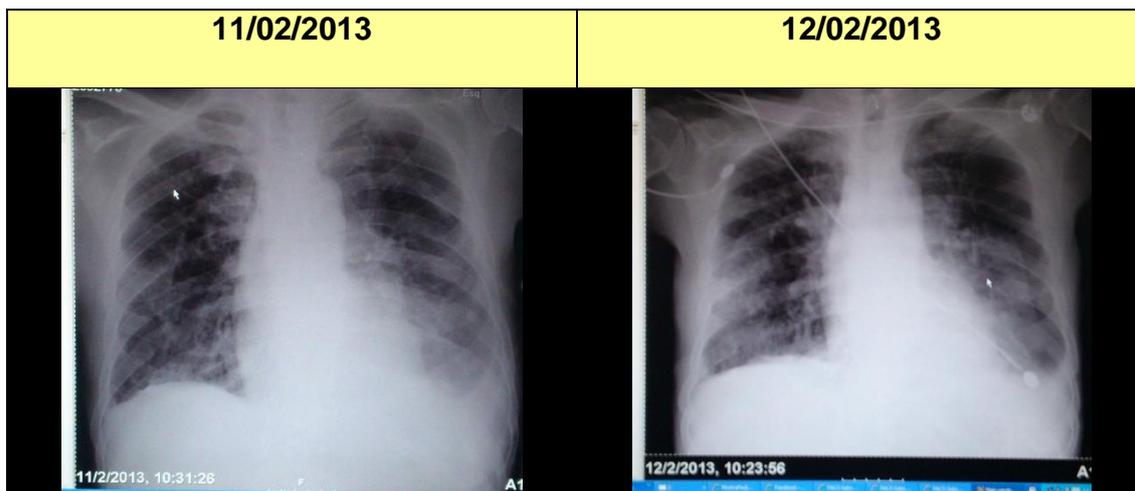
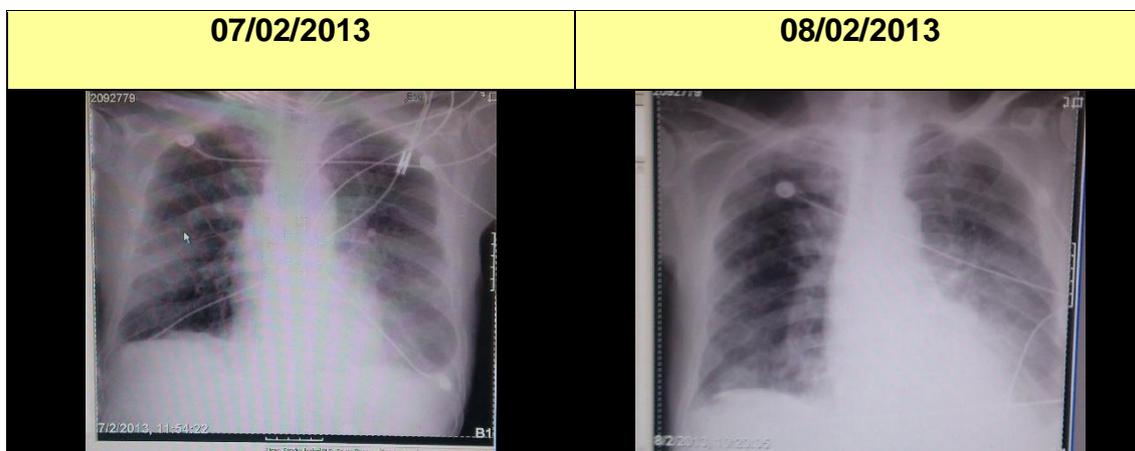
(o) Gasimetria realizada às 07:00, após ter estado toda a noite em VNI (IPAP 16, EPAP 8; FiO2 30%);

(p) Gasimetria realizada às 07:00, após ter estado toda a noite em VNI (IPAP 16, EPAP 8;FR 14, FiO2 25%);

- **RADIOGRAFIAS DO TÓRAX**



RADIOGRAFIAS DO TÓRAX



AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR

(Segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength)

DATA		15/01/13		25/01/13		08/02/13		14/02/13	
ITEMS		Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.
MEMBROS SUPERIORES									
Ombro	Flexão	3	3	4	4	5	5	5	5
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. interna								
	Rot. externa								
Cotovelo	Flexão	3	3	4	4	5	5	5	5
	Extensão								
	Supinação								
	Pronação								
Punho	Flexão	2	2	3	3	4	4	4	4
	Extensão								
	Desvio Cubital								
	Desvio Radial								
Dedos	Flexão	2	2	3	3	4	4	4	4
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Oponência Polegar								
MEMBROS INFERIORES									
Coxo-femural	Flexão	3	3	4	4	5	5	5	5
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. interna								
	Rot. externa								
Joelho	Flexão	3	3	4	4	5	5	5	5
	Extensão								
Tíbio Társtica	Dorsiflexão	3	3	4	4	5	5	5	5
	Flexão Plantar								
Pé	Eversão	2	2	3	3	4	4	4	4
	Inversão								
Dedos	Flexão	3	3	3	3	4	4	4	4
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								

ÍNDICE DE BARTHEL

ITEMS	DATA	15/01/13	25/01/13	08/02/13	14/02/13
INTESTINO					
Controle perfeito	10				
Problemas ocasionais	5	0	0	0	10
Problemas habituais	0				
BEXIGA					
Controle perfeito	10				
Problemas ocasionais	5	0	0	0	0
Problemas habituais	0				
HIGIENE PESSOAL					
Barba/Dentes/Cabelo/Face	5	0	0	5	5
Dependente	0				
USO DA SANITA					
Independente	10				
Ajuda parcial	5	0	0	0	5
Totalmente dependente	0				
ALIMENTAÇÃO					
Independente	10				
Com ajuda (para cortar)	5	0	0	0	0
Impossível	0				
Transferência Leito – C.R.					
Independente	15				
Ajuda Menor/Verbal	10	0	5	5	5
Ajuda Maior	5				
Dependente	0				
MOBILIDADE					
Independente	15				
Ajuda Menor/Verbal	10	0	0	5	5
Ajuda Maior	5				
Impossível	0				
VESTIR					
Independente	10				
Ajuda moderada	5	0	0	5	5
Impossível	0				
ESCADAS					
Independente	10				
Ajuda/Supervisão	5	0	0	0	0
Impossível	0				
BANHO					
Independente	5	0	0	0	0
Dependente	0				
TOTAL: (0-100)		0	5	20	35

ESCALA DE BRADEN					JAN/13		FEV/13	
					15	25	8	14
<p>Percepção sensorial</p> <p>Capacidade de reacção significativa ao desconforto</p>	<p>1. Completamente limitada: Não reage a estímulos dolorosos (não geme, não se retrai nem se agarra a nada) devido a um nível reduzido de consciência ou à sedação,</p> <p>OU</p> <p>capacidade limitada de sentir a dor na maior parte do seu corpo.</p>	<p>2. Muito limitada: Reage unicamente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto, excepto através de gemidos ou inquietação,</p> <p>OU</p> <p>tem uma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.</p>	<p>3. Ligeiramente limitada: Obedece a instruções verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição,</p> <p>OU</p> <p>tem alguma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Obedece a instruções verbais. Não apresenta défice sensorial que possa limitar a capacidade de sentir ou exprimir dor ou desconforto.</p>	2	3	4	4
<p>Humidade</p> <p>Nível de exposição da pele à humidade</p>	<p>1. Pele constantemente húmida: A pele mantém-se sempre húmida devido a sudorese, urina, etc. É detetada humidade, sempre que o doente é deslocado ou virado</p>	<p>2. Pele muito húmida: A pele está frequentemente, mas nem sempre, húmida. Os lençóis têm de ser mudados pelo menos uma vez por turno.</p>	<p>3. Pele ocasionalmente húmida: A pele está por vezes húmida, exigindo uma muda adicional de lençóis aproximadamente uma vez por dia.</p>	<p>4. Pele raramente húmida: A pele está geralmente seca; os lençóis só têm de ser mudados nos intervalos habituais.</p>	3	3	3	4
<p>Actividade</p> <p>Nível de actividade física</p>	<p>1. Acamado: O doente está confinado à cama.</p>	<p>2. Sentado: Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente. Não pode fazer carga e/ou tem de ser ajudado a sentar-se na cadeira normal ou de rodas.</p>	<p>3. Anda ocasionalmente: Por vezes caminha durante o dia, mas apenas curtas distâncias, com ou sem ajuda. Passa a maior parte dos turnos deitado ou sentado.</p>	<p>4. Anda frequentemente: Anda fora do quarto pelo menos duas vezes por dia, e dentro do quarto pelo menos de duas em duas horas durante o período em que está acordado.</p>	1	2	3	3
<p>Mobilidade</p> <p>Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo</p>	<p>1. Completamente imobilizado: Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.</p>	<p>2. Muito limitada: Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo ou das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.</p>	<p>3. Ligeiramente limitado: Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades sem ajuda.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Faz grandes ou frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.</p>	2	3	3	3

<p>Nutrição Alimentação habitual</p>	<p>1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 da comida que lhe é oferecida. Come diariamente duas refeições, ou menos, de proteínas (carne ou lacticínios). Ingere poucos líquidos. Não toma um suplemento dietético líquido OU está em jejum e/ou a dieta líquida ou a soros durante mais de cinco dias.</p>	<p>2. Provavelmente inadequada: Raramente come uma refeição completa e geralmente come apenas cerca de 1/2 da comida que lhe é oferecida. A ingestão de proteínas consiste unicamente em três refeições diárias de carne ou lacticínios. Ocasionalmente toma um suplemento dietético OU recebe menos do que a quantidade ideal de líquidos ou alimentos por sonda.</p>	<p>3. Adequada: Come mais de metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias de proteínas (carne, peixe, lacticínios). Por vezes recusa uma refeição, mas toma geralmente um suplemento caso lhe seja oferecido, OU é alimentado por sonda ou num regime de nutrição parentérica total satisfazendo provavelmente a maior parte das necessidades nutricionais.</p>	<p>4. Excelente: Come a maior parte das refeições na íntegra. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente um total de quatro ou mais refeições (carne, peixe, lacticínios). Come ocasional-mente entre as refeições. Não requer suplementos.</p>	2	2	2	2
<p>Fricção e forças de deslizamento</p>	<p>1. Problema: Requer uma ajuda moderada a máxima para se movimentar. É impossível levantar o doente completamente sem deslizar contra os lençóis. Descai frequentemente na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda máxima. Espasticidade, contraturas ou agitação leva a fricção quase constante.</p>	<p>2. Problema potencial: Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma ajuda mínima. É provável que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, cadeira, apoios ou outros dispositivos. A maior parte do tempo, mantém uma posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente descai.</p>			1	2	2	2
<p>Nota: Quanto mais baixa for a pontuação, maior será o potencial para desenvolver uma úlcera de pressão. © Copyright Barbara Braden and Nancy Bergstrom, 1989; Validada para Portugal por Margato, Carlos; Miguéns, Cristina; Ferreira, Pedro; Gouveia, João; Furtado, Kátia.(2001)</p>					<p>Pontuação total 11 15 17 18</p>			

AVALIAÇÃO/OBSERVAÇÃO

ITEMS		DATA		14/01/2013		15/01/2013		16/01/2013		18/01/2013	
				(13:00 – 13:25)		(10:40 - 11:15)		(9:10 - 9:40)		(9:00 - 9:30)	
		INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM
Pele e Mucosas: (Coradas/Rubor; Pálidas; Ictéricas); Cianosadas: Labial; Ungueal; Periférica		Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.
Edemas		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Sinais Vitais	Frequência Cardíaca (ppm)	86	67	88	93	78	87	72	80		
	Frequência Respiratória (cpm)	18	18	22	22	20	20	16	16		
	Saturações O2 (%)	97	98	95	96	96	96	97	98		
	Pressão Arterial (mmHg)	124/72	126/78	114/70	127/81	118/67	129/69	111/76	121/82		
	Temperatura (°C)	36,4		36,3		36,3		36,4			

ITEMS		DATA		14/01/2013 (13:00 - 13:25)				15/01/2013 (10:40 - 11:15)				16/01/2013 (9:10 - 9:40)				18/01/2013 (9:00 - 9:30)			
		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM			
PALPAÇÃO TORACICA	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade; Rigidez 	E		E		E		E		E		E		E		E			
AUSCULTAÇÃO	Localização		D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
	Murmúrio Vesicular:	Hem. 1/3 Sup.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Médio	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Inf.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	Ruídos Adventícios:	Hem. 1/3 Sup.	A	F	A	A	A	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		Hem 1/3 Médio	A	F	A	A	A	F	A	F	A	F	A	F	A	A	A	A	A
Hem. 1/3 Inf.		A	A	A	A	A	F	A	F	A	F	A	F	A	A	A	A	A	
PERCUSSÃO	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Maciez; Macicez; Timpanismo (Localização) 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GASIMETRIA	Sim / Não	Não				Sim				Sim				Não					
RX TÓRAX	Sim / Não	Sim				Não				Não				Não					

ITEMS		DATA		21/01/2013 (11:10 - 11:40)		23/01/2013 (09:00 - 09:35)		24/01/2013 (10:30 - 11:15)		25/01/2013 (09:40 - 10:30)	
		INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM		
Pele e Mucosas: (Coradas/Rubor; Pálidas; Ictéricas); Cianosadas: Labial; Ungueal; Periférica		Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	
Edemas		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
Sinais Vitais	Frequência Cardíaca (ppm)	100	98	64	68	68	65	90	92		
	Frequência Respiratória (cpm)	18	18	20	23	23	22	22	23		
	Saturações O2 (%)	99	99	95	96	96	98	94	98		
	Pressão Arterial (mmHg)	112/69	119/70	110/69	118/56	118/62	114/60	101/63	103/58		
	Temperatura (°C)	36,4		36,3		36,2		36,5			

ITEMS		DATA	21/01/2013 (11:10 – 11:40)				23/01/2013 (09:00 – 09:35)				24/01/2013 (10:30 - 11:15)				25/01/2013 (09:40 - 10:30)			
		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		
PALPAÇÃO TORACICA	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade; Rigidez 	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
AUSCULTAÇÃO	Localização	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
	Murmúrio Vesicular:	Hem. 1/3 Sup.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	<ul style="list-style-type: none"> Mantido; Diminuído; Abolido 	Hem. 1/3 Médio	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Inf.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	Ruídos Adventícios:	Hem. 1/3 Sup.	A	F	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A
	<ul style="list-style-type: none"> Ausente; Roncos; Sibilos; Fervores; Crepitações; Atrito Pleural 	Hem. 1/3 Médio	A	F	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Hem. 1/3 Inf.	A	F	A	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
PERCUSSÃO	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Maciez; Macicez; Timpanismo (Localização) 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GASIMETRIA	Sim / Não	Sim				Sim				Não				Não				
RX TÓRAX	Sim / Não	Não				Não				Não				Não				

ITEMS		DATA		28/01/2013 (11:00 – 11:40)		29/01/2013 (10:20 – 11:00)		31/01/2013 (09:00 - 10:00)		01/02/2013 (10:00 - 11:00)	
		INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM		
Pele e Mucosas: (Coradas/Rubor; Pálidas; Ictéricas); Cianosadas: Labial; Ungueal; Periférica		Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	
Edemas		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
Sinais Vitais	Frequência Cardíaca (ppm)	87	90	88	98	66	75	80	86		
	Frequência Respiratória (cpm)	22	24	17	24	22	25	20	24		
	Saturações O2 (%)	97	98	98	98	97	98	96	97		
	Pressão Arterial (mmHg)	115/61	109/70	117/63	115/65	109/65	111/66	110/71	121/80		
	Temperatura (°C)	36,1		36,2		36,4		36,3			

ITEMS		DATA	28/01/2013 (11:10 - 11:40)				29/01/2013 (10:20 - 11:00)				31/01/2013 (09:00 - 10:00)				01/02/2013 (10:00 - 11:00)			
		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		
PALPAÇÃO TORACICA	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade; Rigidez 	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
AUSCULTAÇÃO	Localização	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
	Murmúrio Vesicular:	Hem. 1/3 Sup.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	<ul style="list-style-type: none"> Mantido; Diminuído; Abolido 	Hem. 1/3 Médio	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Inf.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	Ruídos Adventícios:	Hem. 1/3 Sup.	F	F	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A
	<ul style="list-style-type: none"> Ausente; Roncos; Sibilos; Fervores; Crepitações; Atrito Pleural 	Hem. 1/3 Médio	F	F	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A	A	A	A	A
	Hem. 1/3 Inf.	F	F	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A	A	A	A	A	
PERCUSSÃO	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Maciez; Maciez; Timpanismo (Localização) 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GASIMETRIA	Sim / Não	Não				Não				Sim				Não				
RX TÓRAX	Sim / Não	Não				Sim				Sim				Não				

ITEMS		DATA		04/02/2013 (10:30 - 11:30)		05/02/2013 (10:00 - 11:00)		07/02/2013 (11:00 - 12:00)		08/02/2013 (09:00 - 09:45)	
		INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM		
Pele e Mucosas: (Coradas/Rubor; Pálidas; Ictéricas); Cianosadas: Labial; Ungueal; Periférica		Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.
Edemas		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Sinais Vitais	Frequência Cardíaca (ppm)	80	90	84	86	90	98	90	94		
	Frequência Respiratória (cpm)	24	28	20	22	25	27	20	24		
	Saturações O2 (%)	97	97	97	98	97	98	97	98		
	Pressão Arterial (mmHg)	111/71	120/75	119/68	125/71	106/54	117/68	111/70	101/63		
	Temperatura (°C)	36,5		36,2		36,3		36,4			

ITEMS		DATA		04/02/2013 (10:30 - 11:30)				05/02/2013 (10:00 -11:00)				07/02/2013 (11:00 - 12.00)				08/02/2013 (09:00 - 09:45)			
		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM			
PALPAÇÃO TORACICA	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade; Rigidez 	E		E		E		E		E		E		E		E			
AUSCULTAÇÃO	Localização		D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
	<u>Murmúrio Vesicular:</u> <ul style="list-style-type: none"> Mantido; Diminuído; Abolido 	Hem. 1/3 Sup.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
		Hem. 1/3 Médio	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Inf.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	<u>Ruídos Adventícios:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ausente; Roncos; Sibilos; Fervores; Crepitações; Atrito Pleural 	Hem. 1/3 Sup.	R	R	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A	F	F	A	A	
		Hem. 1/3 Médio	R	R	A	A	F	F	A	A	A	A	A	A	F	F	A	A	
Hem. 1/3 Inf.		R	R	F	F	F	F	A	A	A	A	A	A	F	F	A	A		
PERCUSSÃO	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Maciez; Macicez; Timpanismo (Localização) 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GASIMETRIA	Sim / Não	Não				Sim				Sim				Sim					
RX TÓRAX	Sim / Não	Não				Não				Sim				Sim					

ITEMS		DATA		11/02/2013		12/02/2013		13/02/2013		14/02/2013	
				(10:00 - 11:00)		(09:00 - 10:00)		(09:00 - 10:00)		(09:30 - 10:30)	
		INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM	INICIO	FIM		
Pele e Mucosas: (Coradas/Rubor; Pálidas; Ictéricas); Cianosadas: Labial; Ungueal; Periférica		Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.	Co.		
Edemas		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO		
Sinais Vitais	Frequência Cardíaca (ppm)	86	87	86	84	70	82	74	83		
	Frequência Respiratória (cpm)	26	20	18	23	25	22	20	24		
	Saturações O2 (%)	97	98	97	98	96	98	97	98		
	Pressão Arterial (mmHg)	100/67	114/72	104/67	115/74	104/77	112/75	108/79	117/77		
	Temperatura (°C)	36,3		36,5		36,4		36.4			

ITEMS		DATA		11/02/2013 (10:00 - 11:00)				12/02/2013 (09:00 - 10:00)				13/02/2013 (09:00 - 10:00)				14/02/2013 (09:30 - 10:30)			
		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM		INICIO		FIM			
PALPAÇÃO TORACICA	<ul style="list-style-type: none"> Elasticidade; Rigidez 	E		E		E		E		E		E		E		E			
AUSCULTAÇÃO	Localização		D	E	D	E													
	Murmúrio Vesicular:	Hem. 1/3 Sup.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Médio	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		Hem. 1/3 Inf.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	Ruídos Adventícios:	Hem. 1/3 Sup.	A	A	A	A	A	A	A	A	F	F	A	A	A	A	A	A	A
		Hem. 1/3 Médio	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		Hem. 1/3 Inf.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PERCUSSÃO	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Maciez; Maciez; Timpanismo (Localização) 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GASIMETRIA	Sim / Não	Sim				Sim				Sim				Não					
RX TÓRAX	Sim / Não	Sim				Sim				Não				Não					

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

Doente: J.M.

Diagnóstico médico: Edema Agudo do Pulmão + Pneumonia Bilateral + Insuficiência Cardíaca Congestiva Descompensada

Início do Programa de Reabilitação: 15/01/2013

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	1) Défice de conhecimento sobre a patologia respiratória e cardíaca.	Que o Sr. J.M. tome consciência da sua condição de saúde/doença.	S. Apoio-Educação - Informar e esclarecer o Sr. J.M. sobre a sua patologia respiratória e cardíaca; - Proporcionar um ambiente favorável à relação de ajuda com o Sr. J.M. para que este expresse as suas dúvidas e medos; - Informar e esclarecer o Sr. J.M. de todas as ações e procedimentos que se irão realizar e a sua finalidade; - Ensinar, orientar e incentivar a sua participação na execução dos exercícios de RFR, RFSM e treino de AVD, de forma a promover o AC.	15/01/2013: - O Sr. J.M. foi informado e esclarecido sobre a sua patologia respiratória e cardíaca, tende manifestado compreensão sobre a sua doença e interesse/motivação no programa de reabilitação; - Informado da importância dos exercícios de RFR, RFM e do treino de AVD.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	2) Défice de AC no desvio de saúde, relacionada com a limpeza das vias aéreas, relacionada com a presença do tubo endotraqueal, com a presença de secreções excessivas e persistentes, manifestadas por presença de fervores bilateralmente.	Que o Sr. J.M. consiga manter a permeabilidade das vias aéreas, previna a retenção de secreções e promova a mobilização e eliminação das mesmas.	<p>S. Totalmente Compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consulta do processo clínico da pessoa; - Observação da Radiografia do tórax e de outros exames complementares de diagnósticos disponíveis; - Realização da auscultação pulmonar; - Inspeção estática e dinâmica do tórax; - Avaliação e registo de: <ul style="list-style-type: none"> • Sinais vitais antes e após os exercícios programados; • Padrão respiratório (ritmo, amplitude); • Sinais de dificuldade respiratória: cianose, tiragem; • Avaliação da dor: escala numérica da dor de 1 a 10; - RFR: <ul style="list-style-type: none"> - Colocar a pessoa em posição de descanso e relaxamento; - Posicionar a pessoa em semi fowler; - Explicar à pessoa os procedimentos e solicitar a sua colaboração; - Efectuar controlo da respiração através da dissociação dos tempos respiratórios; - Realizar exercícios respiratórios de reeducação abdomino diafragmático; - Realizar exercícios de expansão torácica; 	<p>15/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observação da radiografia do tórax do dia 14/01/2013, que evidência uma hipotransparência difusa em ambos os campos pulmonares, mais acentuada à esquerda, sugestivo de pneumonia bilateral; - Auscultação: murmúrio vesicular mantido, com presença de fervores dispersos bilateralmente; - Inspeção estática do tórax: normal, sem alterações significativas, digna de registo; - Inspeção dinâmica: padrão respiratório simétrico, predominantemente misto, com ritmo regular e amplitude diminuída; - Sinais vitais: estáveis antes e depois da RFR; - Dor: não refere dor, score de 0 na escala numérica da dor; - RFR: durante os exercícios, houve pouca colaboração da pessoa. Aspiradas secreções em S.O.S., sendo as mesmas purulentas, espessas e em regular quantidade. <p>16,18/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboração da pessoa, auscultação pulmonar, características das secreções aspiradas, inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais, avaliação da dor, sobreponível ao dia 15/01/2013. <p>21,23,24/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auscultação pulmonar, inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais e avaliação da dor, sobreponível ao dia 18/01/2013; - RFR: A pessoa está muito colaborante e motivada na realização dos exercícios respiratórios, cumprindo muito bem, as orientações fornecidas. Aspiradas secreções purulentas, semi-espessas em regular quantidade. <p>25,28/01/2013:</p>

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
			<ul style="list-style-type: none"> - Realizar exercícios de reeducação costal inferior e superior; - Efetuar drenagem postural modificada em decúbito dorsal e semidorsal; - Fluidificação das secreções com Soro Fisiológico; - Realizar manobras de mobilização de secreções: compressão e vibração; - Ensino da tosse assistida e dirigida; - Realizar hiperinsuflação com insuflador manual; - Aspirar secreções do tubo endotraqueal, com técnica asséptica; - Promover períodos de repouso adequados à pessoa antes e depois dos exercícios respiratórios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Auscultação pulmonar, inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais, avaliação da dor, colaboração da pessoa, sobreponível ao dia 24/01/2013; - RFR: Aspiradas secreções mucopurulentas, semifluidas em regular quantidade. <p>29/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A radiografia do tórax, realizada hoje, apresenta uma melhoria significativa, comparativamente à radiografia do tórax do dia 14/01/2013, observando-se uma redução da hipotransparência em ambos os campos pulmonares; - Auscultação: murmúrio vesicular mantido, com presença de alguns ferveores dispersos bilateralmente - Inspeção estática do tórax: normal, sem alterações significativas dignas de registo; - A Inspeção dinâmica, apresenta um padrão respiratório simétrico, predominantemente misto, com ritmo regular e amplitude normal; - Sinais vitais estáveis antes e depois da RFR - Não refere dor, score de 0 na escala numérica da dor; - RFR: O senhor J.M. está muito motivado, executa todos os exercícios respiratórios propostos de forma exemplar, sem alterações hemodinâmicas, ou sinais de cansaço. Aspiradas secreções mucopurulentas, semifluidas em regular quantidade. <p>31/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auscultação pulmonar, Inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais, avaliação da dor, colaboração do doente e características das secreções sobreponíveis ao dia 29/01/2013;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>- Esteve em respiração espontânea com O2 por tubo endotraqueal com peça em "T" a 5 L/min, durante 1 hora (13:30 - 14:30), sem sinais de dificuldade respiratória e com boas SpO2.</p> <p>1,2,4, 5/02/2013:</p> <p>- Auscultação pulmonar, inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais, avaliação da dor, colaboração do doente sobreponíveis ao dia 31/01/2013.</p> <p>5/02/2013:</p> <p>- Durante o dia, o senhor J.M. ficou 4 horas em respiração espontânea com O2 por tubo endotraqueal com peça em "T" a 5 L/min, sem sinais de dificuldade respiratória e com boas SpO2. Após as 4 horas foi conectado novamente á prótese ventilatória em Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%, Vol. Corrente 350);</p> <p>- Aspiradas secreções mucosas, fluidas em regular quantidade.</p> <p>7/02/2013:</p> <p>- O senhor J.M., foi extubado ontem pelas 11 horas;</p> <p>- Faz O2 a 5L/min. por óculos nasais durante o dia e VNI(IPAP 16; EPAP 8; FR 14; FiO2 25%), durante a noite, com boas SpO2;</p> <p>- A radiografia do tórax, realizada hoje, apresenta melhorias significativas, comparativamente às radiografia anteriores, apesar de reduzida, ainda apresenta uma hipotransparência bilateral difusa, mais acentuada à esquerda e apagamento dos seios costo frénico e costo cardio em ambos os campos pulmonares;</p> <p>- Auscultação pulmonar, inspeção estática e dinâmica do tórax, sinais vitais e avaliação da dor sobreponível ao dia 05/02/2013;</p> <p>- RFR: Efectuou controlo e dissociação dos tempos respiratórios, de forma independente, embora com supervisão, e realizou os</p>

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>exercícios respiratórios com assistência e orientação. Tem acessos de tosse produtiva e boa capacidade de expelir, sendo as secreções mucopurulentas, semi fluidas em regular quantidade.</p> <p>8,11,12,13,14/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa mantém O2 por óculos nasais a 3L/min no período diurno e VNI no período noturno (IPAP 16; EPAP 8; FR 14; FiO2 25%), sem sinais de dificuldade respiratória e com boas SpO2; - Observação da radiografia do tórax de hoje, revela melhorias comparativamente às anteriores, com evolução favorável, traduzida por uma maior expansão do pulmão, apesar de ainda manter hipotranparência difusa bilateral e apagamento dos seios costo frénico e costo cardio em ambos os campos pulmonares; - A auscultação pulmonar, apresenta murmúrio vesicular mantido, com presença de alguns ferveores dispersos bilateralmente - Inspecção estática do tórax: normal, sem alterações significativas dignas de registo; - Inspecção dinâmica: padrão respiratório simétrico, predominantemente torácico, com ritmo regular e amplitude normal; - Sinais vitais estáveis antes e depois da RFR; - Sem dor, score de 0 na escala da numérica da dor; - RFR: O senhor J.M. faz todos os exercícios de RFR sem limitações, demonstrando um bom conhecimento na realização dos mesmos, apesar de ainda necessitar de acompanhamento; - Executa correctamente o CATR, com uso do Flutter, várias vezes ao longo do dia.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objectivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	3) Défice de comunicação, relacionado com a presença do tubo endotraqueal, consequência da VMI, manifestado por fáceis de ansiedade e dificuldade em expressar-se.	Que o Sr. J.M., consiga estabelecer uma forma alternativa de comunicação verbal, para reduzir o risco de traumatismo do tubo endotraqueal nas cordas vocais.	S. Apoio - Educação <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar o estado de consciência; - Proporcionar um ambiente calmo; - Reduzir o ruído externo e distrações; - Usar frases simples, claras e curtas; - Orientar a pessoa para não se expressar oralmente, enquanto estiver ventilada; - Incentivar a pessoa, a utilizar mímica para comunicar e expressar a sua vontade; - Alertar a pessoa para os efeitos e as consequências da presença do tubo endotraqueal, sobre as estruturas da orofaringe, quando tenta falar; - Identificar uma estratégia alternativa de comunicação, como: acenar com a cabeça (sim/não) e/ou usar linguagem gestual para expressar vontades; - Motivar a equipa a utilizar e praticar a comunicação alternativa; - Fazer uma pergunta de cada vez, e aguardar a resposta; - Remover barreiras que interferiram na comunicação efetiva: diminuir a incidência de estímulos; olhar para o rosto da pessoa quando comunicamos com ela (sempre com contacto visual permanente); - Facultar tempo adequado à pessoa para iniciar o processo de comunicação; 	15/01/2013: <ul style="list-style-type: none"> - Pessoa consciente, aparentemente orientada, tentando verbalizar, nos primeiros momentos de contacto; 16,18,21,23,24,25,28,29,31/01/2013; 1,4,5/2/2013: <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa está acordada durante o dia, obedecendo a ordens complexas, cumprindo as nossas orientações, confirmando afirmativamente com a cabeça, o que lhe transmitimos; - Usa muito a linguagem gestual, para expressar as suas vontades. 7,8,11,12,13,14/2/2013: <ul style="list-style-type: none"> - Foi extubado no dia 7/2/2013 e consegue falar sem dificuldades, apresentando somente uma ligeira afonia e rouquidão na voz.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objectivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
			<ul style="list-style-type: none">- Usar a confirmação, para garantir a compreensão da mensagem;- Utilizar técnicas de escuta activa;- Solicitar o feedback à pessoa com a cabeça expressando que sim ou que não;- Evitar o isolamento, e estimular a pessoa, a comunicar o que deseja, valorizando os pequenos progressos.	

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	4) Déficit de AC no desvio de saúde, relacionado com a diminuição da mobilidade e da força muscular dos quatro membros, consequência da imobilidade no leito, causada pela presença do tubo endotraqueal e instabilidade hemodinâmica desde 30/10/2012.	Que o Sr. J.M. consiga manter a amplitude dos movimentos articulares, previna problemas músculo esqueléticos, aumente a força muscular nos quatro membros e previna complicações tromboembólicas, decorrentes da imobilidade no leito.	S. Parcialmente Compensatório - Avaliar e registrar a força muscular; - Ensinar e incentivar a sua participação na execução das atividades de forma a promover o AC; - Efetuar e aplicar o mais precocemente possível um programa de mobilizações terapêuticas, adaptado à pessoa, explorando e desenvolvendo as suas capacidades particularmente neste momento de grande fragilidade: <ul style="list-style-type: none"> • Alternância de decúbitos no leito (decúbito dorsal, semi-dorsal e lateral Dto.e Esq.) de acordo com as necessidades da pessoa (3/3 horas), tendo a preocupação de manter em todos os decúbitos, o alinhamento corporal; - Realizar mobilizações passivas e ativas de acordo com grau de tolerância da pessoa; - Elevar os membros, e apoiar em almofadas para prevenir edemas; - Colocar a pessoa em semi-fowler, com almofada de apoio na cabeça; - Apoiar a mão e punho no alinhamento funcional, evitando a elevação da escapulo umeral; - Levante precoce mesmo com EOT, se hemodinamicamente estável;	15/01/2013: - Efetuada avaliação de força muscular, segundo a escala de Medical Research Council for Muscle Strength: - Articulação do ombro e cotovelo 3/5; - Articulação do punho e dedos 2/5; - Articulação coxo-femural, joelho e tibio-tarsica 3/5. - Realizado o programa de RFSM estabelecido (Mobilização passiva polissegmentar dos 4 membros, com 10 repetições por segmento), com pouca colaboração da pessoa; - Sinais vitais estáveis. 16,18,21/01/2013: - A pessoa, apresenta-se colaborante; - RFSM: tolera bem as mobilizações passivas polissegmentares dos membros superiores, com 10 repetições por segmento, e as mobilizações ativas assistidas polissegmentares dos membros inferiores; - Sinais vitais estáveis. 23/01/2013; 24/01/2013: - Realizado o programa de RFSM estabelecido, com boa colaboração e tolerância do senhor J.M., demonstrando grande motivação e empenho na execução dos exercícios; - RFSM: observa-se uma enorme vontade da pessoa, para realizar as mobilizações ativas assistidas polissegmentares nos 4 membros, com o apoio mínimo do enfermeiro; - Sinais vitais estáveis. 25,28,29,31/01/2013: - O senhor J.M., está muito colaborante e motivado na realização dos exercícios motores;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
			<ul style="list-style-type: none"> - Explicar e solicitar à equipa de enfermagem, que motive a pessoa, a realizar os exercícios apreendidos ao longo do dia; - Explicar a importância das mobilizações, posicionamentos e levante na recuperação da pessoa, à equipa de enfermagem do serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta menor rigidez articular nos membros superiores; - Avaliação da força muscular, segundo a escala de Medical Research Council for Muscle Strength: <ul style="list-style-type: none"> - Articulação do ombro e cotovelo 4/5; - Articulação do punho e dedos 3/5; - Articulação coxo-femural, joelho e tibio-tarsica 4/5; - RFSM: executa de forma correta as mobilizações ativas assistidas polisegmentares dos membros superiores e as mobilizações ativas polisegmentares dos membros inferiores; - Sinais vitais estáveis. <p>01/02/2013; 04/02/2013; 05/02/2013; 07/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O senhor J.M., está muito satisfeito e motivado, com os seus progressos motores; - RFSM: executa de forma correta e atenta as mobilizações ativas assistidas polisegmentares dos membros superiores e as mobilizações ativas polisegmentares dos membros inferiores; - Sinais vitais estáveis. <p>08/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da força muscular, segundo a escala de Medical Research Council for Muscle Strength: <ul style="list-style-type: none"> - Articulação do ombro e cotovelo 5/5; - Articulação do punho e dedos 4/5; - Articulação coxo-femural, joelho e tibio-tarsica 5/5; - RFSM: necessita somente de orientação e supervisão nas mobilizações ativas polisegmentares dos membros superiores e nas mobilizações ativas resistidas polisegmentares dos membros inferiores; - Sinais vitais estáveis.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				11,12,13,14/02/2013: - O senhor J.M., refere sentir mais força nos membros superiores e inferiores; - RFM: tolera bem as mobilizações ativas resistidas polisegmentares dos membros superiores e dos membros inferiores, com 10 repetições por segmento;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	5) Défice de AC no desvio de saúde, causado pela alteração do equilíbrio, relacionado com a imobilidade no leito, causada pela presença do tubo endotraqueal e instabilidade hemodinâmica desde 30/10/2012, expressa por deficiente controlo postural.	Que o Sr. J.M. melhor o controlo postural em posição sentado e melhor a tolerância, postura e equilíbrio em ortostatismo.	S. Parcialmente Compensatório - Ensinar e treinar exercícios terapêuticos na cama, como o rolar, a ponte, a rotação controlada da anca e automobilização; - Realizar exercícios de treino de equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado em cadeira de rodas e na beira da cama (quando tolerado); - Ensinar e treinar com a pessoa as técnicas de levantar e sentar; - Ensinar e treinar a pessoa a manter uma base de apoio ampla nas posições de sentado e pé; - Ensinar e treinar transferências cama/cadeirão/andarilho e andarilho/cadeirão/cama; - Realizar treino de equilíbrio estático e dinâmico sentado e em pé, no fundo da cama, com supervisão do EEER; - Ensino e treino de marcha com andarilho.	15,16,18,21/01/2013: -O senhor J.M. apresenta alguma dificuldade no exercício da ponte, mesmo com apoio dos pés, tem alguma dificuldade em elevar o rabo; - No exercício de treino de equilíbrio estático sentado na cama, o senhor J.M. ainda apresenta muito desequilíbrio; - Na transferência da cama para o cadeirão, a pessoa ainda apresenta insegurança, por diminuição da força nos membros inferiores; - Apresenta uma postura corporal incorrecta no cadeirão, pelo que foi corrigido várias vezes. 23/01/2013; 24/01/2013: - No treino do exercício da ponte, com apoio dos pés, apresenta menor dificuldade, em elevar a bacia; - No exercício estático sentado na cama, consegue manter o equilíbrio durante 30 segundos; - Na transferência da cama para o cadeirão, ainda apresenta insegurança, por diminuição da força nos membros inferiores (deu 2 passos, mas ainda inclina o corpo para trás, por medo de queda); - Apresenta melhoria da postura corporal no cadeirão. 25,28,29,31/01/2013: - Faz o exercício da ponte, sem apoio, com boa elevação da bacia; - No exercício estático, sentado na cama, consegue manter o equilíbrio durante 60 segundos; - Na transferência da cama para o cadeirão, ainda apresenta insegurança, por diminuição de força nos membros inferiores, mas já consegue dar 4 passos, inclinando o corpo menos para trás; - Permanece sentado duas horas no cadeirão, com boa postura corporal; 01/02/2013; 04/02/2013; 05/02/2013; 07/02/2013:

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>- Apresenta melhorias significativas na mobilização no leito e na técnica do levante;</p> <p>- Demonstra bom equilíbrio dinâmico sentado;</p> <p>- As transferências da cama para o cadeirão apresentam melhorias, a pessoa já consegue dar 6 passos e apresenta menos insegurança na marcha;</p> <p>- Realiza o exercício estático em pé, junto á cama, conseguindo equilibrar-se durante 45 segundos;</p> <p>-Permanece sentado duas horas no cadeirão, com boa postura corporal, conseguindo fazer os “push up”.</p> <p>08/02/2013:</p> <p>- Executa as transferências da cama para o cadeirão, com ajuda parcial, de forma mais segura, conseguindo andar 10 passos;</p> <p>- Realizou treino de exercícios dinâmicos em pé (flexão/extensão do joelho e extensão/flexão da tibia társica), com as mãos apoiadas na barra, do fundo da cama, com apoio do EEER, com bom desempenho, apresentando ainda um ligeiro desequilíbrio.</p> <p>11,12,13,14/02/2013:</p> <p>- Deambula pelo serviço, com o apoio de um “carro de compras”, que serve de andarilho, percorre 30 metros, sem apresentar alterações hemodinâmicas, cansaço ou desequilíbrio na marcha;</p> <p>- Alterna períodos de repouso no cadeirão, com treino de marcha no corredor.</p>

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	6) Déficit de AC no desvio de saúde por dependência parcial na AVD higiene pessoal e vestir-se, relacionado com a imobilidade no leito, causada pela presença do tubo endotraqueal e instabilidade hemodinâmica desde 30/10/2012, traduzido por incapacidade em realizar a higiene pessoal, vestir-se/despirm-se de forma autónoma	Que o senhor J.M. seja capaz de melhorar a sua autonomia nas AVD higiene pessoal e vestir-se/ despir-se.	S. Parcialmente Compensatório - Avaliar/ registar o Índice de Barthel; - Ensinar e treinar os cuidados de higiene pessoal (ex. banho, higiene oral, pentear, etc.); - Ensinar e treinar o vestir e despir; - Ajudar a pessoa sempre que seja necessário; - Reforçar junto dos enfermeiros do serviço, a da importância de dar tempo e não substituir a pessoa, na realização das AVD; - Valorizar o esforço e os progressos da pessoa na realização das AVD.	15/01/2013: - Índice de Barthel - 0/100; - Déficit de AC total no lavar e vestir. 23/01/2013: - A pessoa consegue vestir as calças do pijama, com ajuda parcial, a partir dos joelhos. 28/01/2013: - Índice de Barthel – 5/100. 29/01/2013: - A pessoa consegue lavar a cara, os braços e a face anterior do tórax na cama; - O senhor J.M., veste as calças do pijama, a partir dos joelhos, e consegue, apertar os dois botões do casaco do pijama. 04/02/2013: - Na cama, o senhor J.M. lava a cara, os braços, a face anterior do tórax, a face anterior das coxas e veste as calças do pijama, com ajuda parcial, a partir dos joelhos; - Aperta sozinho, os três botões do casaco. 08/02/2013: - Índice de Barthel - 20/100; - Déficit de AC parcial no lavar e vestir; - A pessoa toma banho praticamente sozinha na cama, necessitando apenas, de uma pequena ajuda parcial, para lavar as costas e os pés; - Faz a barba e penteia o cabelo; - Veste as calças e o casaco do pijama, com uma ligeira ajuda parcial;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>- Aperta sozinho todos os botões do casaco (quatro).</p> <p>13/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O senhor J.M., tomou banho no duche, com supervisão do EEER, tendo somente, necessitado de uma pequena ajuda, para lavar as costas; -Veste o casaco e as calças do pijama, sem ajuda. <p>14/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel - 35/100; - Défice de AC parcial, nos cuidados de higiene. - A família está satisfeita com a evolução do senhor J.M., reconhecendo, o esforço e a vontade desenvolvidos pela pessoa, assim como, o bom trabalho, desenvolvido pela equipa multidisciplinar de saúde.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
15/01/2013	7) Défice de AC do requisito universal dos cuidados associados aos processos de eliminação intestinal e vesical, decorrente da imobilidade no leito, causada pela presença do tubo endotraqueal e instabilidade hemodinâmica desde 30/10/2012, traduzido por ausência de controlo do esfíncter anal e vesical.	Que o senhor J.M. seja capaz de controlar o esfíncter anal e vesical, e melhorar a sua autonomia nas AVD, associados aos processos de eliminação.	S. Parcialmente Compensatório - Avaliar e registar as características, a frequência e a quantidade das dejeções e micções; - Aplicar dispositivo de proteção (fralda/fralda cueca) de modo a prevenir perdas e a desenvolver a confiança e o conforto da pessoa; - Adequar a dieta (nomeadamente a quantidade de líquidos e fibras) à situação clínica, tendo em conta a consistência das fezes; - Estabelecer horários para a eliminação intestinal, de modo, a prevenir perdas; - Estimular o uso da arrastadeira; - Incentivar o uso dos sanitários; - Proporcionar um trajecto seguro para o WC (obstáculos, iluminação e distância); - Proporcionar privacidade e conforto no W.C; - Elogiar os progressos realizados.	15/01/2013: - Algaliado desde o dia 30/10/2012, por incontinência do esfíncter vesical; - Obstipado, faz Lactulose 30ml pela SNG, /2xD (10h;22h), com efeito; - Utiliza fralda, por não controlar o esfíncter anal. 16,18,21,23,24,25,28,29,31/01/2013; 1,2,4,5,7,8,11,12/01/2013: - Mantém fralda, por não controlar o esfíncter anal; - Evacua diariamente na fralda, sendo as fezes pastosas, em regular quantidade; - Continua com Lactulose pela SNG, para evitar fazer esforços, devido à sua insuficiência cardíaca; - Algaliado, sendo a urina clara, com bons débitos urinários por turno (600/800cc nas 8 horas). 13/02/2013; 14/02/2013: - A pessoa controla o esfíncter anal; - Evacua no W.C. antes de tomar banho, sendo as dejeções pastosas, em regular quantidade; - Utiliza fralda, apenas por uma questão de conforto e segurança; - Continua algaliado, por indicação médica, mantendo a urina clara, com bons débitos urinários (600/700cc nas 8 horas).

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
01/02/2013	8) Défice de AC no desvio de saúde, relacionado com padrão respiratório ineficaz, causado pelo enfraquecimento dos músculos acessórios da respiração e pelo aumento da resistência nas vias aéreas, decorrentes das secreções, manifestada por respiração superficial e aumento da frequência respiratória quando desconectado do ventilador	Que o Sr. J.M. seja responsável pelo AC da sua via aérea, dispensando o uso do ventilador, motivado por uma melhoria da expansão torácica, fortalecimento dos músculos acessórios da respiração e redução da tensão muscular.	S. Parcialmente Compensatório <ul style="list-style-type: none"> - Observar a radiografia do Tórax; - Efetuar a auscultação pulmonar; - Aspirar secreções em S.O.S; - Explicar à pessoa, que vamos desconectá-la do ventilador, de modo a garantir, a sua colaboração; - Colocá-lo com tubo endotraqueal com peça em T, com O2 a 5 l/m; - Vigiar a frequência respiratória, frequência cardíaca, tensão arterial e oximetria de pulso; - Posicionar a pessoa em semi-fowler; - Efetuar exercícios de controlo de respiração, através da dissociação dos tempos respiratórios, com ênfase na fase inspiratória; - Realizar exercício de reeducação abdomino diafragmática, costal selectivo superior e inferior; - Incentivar a pessoa a realizar exercícios de expansão torácica; - Observar sinais de cansaço, durante os exercícios: alteração da coloração da pele e mucosas, e fâcies de desconforto; - Repetir períodos de desconexão do ventilador, em conformidade, com o grau de tolerância, da pessoa. 	01/02/2013: <ul style="list-style-type: none"> - No início do turno, o senhor J.M. estava ventilado, na modalidade de Pressão Assistida (PA 14; PEEP 5; FiO2 30%), com bons volumes correntes (400) e boas SpO2 (98%); - Por volta das 13 horas, foi colocado em respiração espontânea, com O2 por tubo endotraqueal, com peça em "T", a 5 L/min, durante 1 hora; - Sinais vitais: 13:00 – T.A.99/67 mmHg; FC 93 bpm; FR 26 cpm; SpO2 98%; 13:15 – T.A.122/74 mmHg; FC 100 bpm; FR 22 cpm; SpO2 99%; 13:30 – T.A.106/63 mmHg; FC 91 bpm; FR 21 cpm; SpO2 98%; 14:00 – T.A.109/68 mmHg; FC 88 bpm; FR 20 cpm; SpO2 98%. - Durante o desmame ventilatório, não apresentou sinais de cansaço ou dispneia, tendo inclusive, apresentado uma capacidade de tosse, muito eficaz; - Às 14 horas, por indicação médica, foi conetado novamente à prótese ventilatória, em Pressão Assistida (PA 14; PEEP 5; FiO2 30%), tendo permanecido confortável, sem alterações hemodinâmicas, mantendo boas SpO2. 04/02/2013: <ul style="list-style-type: none"> - Durante o fim-de-semana, segundo os registos de enfermagem, o senhor J.M., foi colocado em respiração espontânea, com O2 por tubo endotraqueal com peça em "T", a 5 L/min, durante 4 horas, nos dois dias, sem ter ocorrido nenhuma intercorrência; - Hoje no início do turno, o senhor J.M. estava ventilado, na modalidade de Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%); - Por volta das 13 horas, foi colocado em respiração espontânea, com O2 por tubo endotraqueal com peça em "T", a 5 L/min, durante 6 hora, sem apresentar sinais de cansaço ou dispneia; - Sinais vitais estáveis; - Tosse eficaz;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>- Por volta das 19 horas, por indicação médica, foi conectado novamente à prótese ventilatória, em Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%), tendo permanecido confortável, sem alterações hemodinâmicas, com boas SpO2.</p> <p>05/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No início do turno, o senhor J.M. estava ventilado, na modalidade de Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%); - Por volta das 14 horas, foi colocado em respiração espontânea, com O2 por tubo endotraqueal, com peça em "T", a 4 L/min, durante 6 horas, sem apresentar sinais de cansaço ou dispneia; - Sinais vitais estáveis; - Tosse eficaz; - Por volta das 20 horas, por indicação médica, foi conectado novamente à prótese ventilatória, em Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%), tendo permanecido confortável, sem alterações hemodinâmicas, com boas SpO2. <p>07/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No início do turno, o senhor J.M. estava ventilado, na modalidade de Pressão Assistida (PA 12; PEEP 5; FiO2 30%); - Por volta das 10 horas, foi colocado em respiração espontânea, com O2 por tubo endotraqueal, com peça em "T", a 4 L/min, até às 11.30h, com boas SpO2, sem apresentar sinais de cansaço ou dificuldade respiratória, apresentando boa capacidade para tossir; - Às 11:30horas, foi extubado sem intercorrências, tendo ficado somente, com O2 por óculos nasais, a 3L/min, sem alterações hemodinâmicas, sinais de cansaço ou dificuldade respiratória, apresentando boas SpO2;

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
				<p>- Sinais vitais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11:30 - T.A.109/71 mmHg; FC 84 bpm; FR 22 cpm; SpO2 98%; • 12:00 - T.A.112/76 mmHg; FC 88 bpm; FR 20 cpm; SpO2 99%; • 13:00 - T.A.108/68 mmHg; FC 86 bpm; FR 21 cpm; SpO2 98%; • 14:00 - T.A.111/72 mmHg; FC 88 bpm; FR 20 cpm; SpO2 98%; <p>- O senhor J.M. está muito feliz, por estar a respirar espontaneamente, sem a presença do tubo endotraqueal.</p> <p>8,11,12,13,14/02/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa encontra-se confortável, sem sinais de dificuldade respiratória. - Faz O2 por óculos nasais, a 3L/min., durante o dia e VNI (IPAP 16; EPAP 8; FR 14; FiO2 25%) no período da noite; - Sinais vitais estáveis.

**Apêndice V – Estudo de Caso da pessoa com doença do foro respiratório
em ambulatório**



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

**3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em
Enfermagem de Reabilitação**

ESTUDO DE CASO

**Unidade de Reeducação Funcional Respiratória
Centro Hospitalar da Região de Lisboa**

Elaborado por:

Joaquim Augusto Ferreira Simões N° 3956

Docente:

Professor José Carlos Magalhães

Lisboa, 11 de dezembro de 2012

CONTEXTUALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO

Pessoa de 43 anos, caucasiana, solteira, natural e residente em Lisboa. Trabalha numa empresa multinacional desde 19/11/1997, como assistente de Direcção Comercial. Vive com o namorado, num apartamento em Campolide. Não tem filhos. É Católica, não praticante. Independente para as atividades de vida diária. O seu pai faleceu em 2003, com 71 anos por tumor cerebral. A sua mãe tem 75 anos, é saudável e reside em França. Tem dois irmãos mais velhos, com 55 e 57 anos, que também residem em França.

ANTECEDENTES PESSOAIS

Saudável.

DIAGNÓSTICO MÉDICO

Derrame pleural por tuberculose.

HISTÓRIA PREGRESSA

06/09/2012 - Durante a sua atividade profissional, ao virar-se na cadeira fez uma “torção lombar”, com sensação de “esticção” e dor “tipo moinha” no hemitórax Esq.

12/09/2012 – Recorreu ao médico de saúde ocupacional, por lombalgia e dispneia (durante o dia 8 e 9/09 a dor intensificou-se e no dia 10/09 surgiu dispneia). O médico prescreveu uma radiografia do tórax, realizada no seguimento da consulta, onde não foi identificada nenhuma anomalia. Iniciou terapêutica analgésica com Adalgur e Reymon creme, alegando tratar-se de uma contratura muscular.

Ficou agendada consulta de seguimento para 19/09/2012.

19/09/2012 – Consulta com o médico da saúde ocupacional, por agravamento dos sintomas (dor intensa do lado esquerdo infra costal, dispneia e tosse seca). Perante a sintomatologia, fez um TAC torácico, ficando agendada nova consulta para dia 26/09/2012. Manteve terapêutica analgésica.

26/09/2012 – Nova consulta com o médico de saúde ocupacional, onde mostrou o resultado do TAC torácico (“pequeno derrame pleural no hemitórax

esquerdo, que se estende do apex à base, onde se observam pequenas sinéquias.”) e verbalizou agravamento do seu estado geral, caracterizado por dor mais intensa no hemitórax Esq., dispneia, tosse seca, febre noturna (38° /38,5°), com sudorese intensa (troca de t-shirt 4 a 5 vezes por noite). Perante o relatório do TAC e observação médica, é encaminhada para a urgência de um hospital da região centro de Lisboa, com o diagnóstico médico de derrame pleural.

No serviço de urgência, realizou exames complementares de diagnóstico (radiografia de tórax e análises de sangue) e fez terapêutica analgésica endovenosa por referir dores. Foi diagnosticado um derrame pleural associado a pneumonia, tendo sido dado alta à pessoa, com indicação para consulta de medicina interna, após o fim da medicação. Foi medicada com:

- Amoxicilina + Ácido Clavulânico 875 mg + 125 mg – 1 comp 8h/8h;
- Azitromicina 500 mg – 1 comp/dia;
- Tiocolquicosido 4 mg – 1 comp 8h/8h;
- Diclofenac 50 mg – 1 comp 12h/12h;

10/10/2012 – Após término da medicação, foi à consulta de medicina interna num hospital privado da região de Lisboa, por não conseguir consulta no hospital da região centro de Lisboa, onde tinha estado anteriormente.

O médico prescreveu mais uma caixa de antibióticos (Amoxicilina + Ácido Clavulânico 875 mg + 125 mg – 1 comp 12h/12h), análises de sangue e TAC torácica.

13/10/2012 - Fez Análises sangue.

6/10/2012 - Consulta Pneumologia no hospital da região centro de Lisboa. Perante a sintomatologia, o médico suspendeu a medicação e prescreveu uma radiografia do tórax, análises de sangue e uma ecografia, para confirmar o diagnóstico.

19/10/2012 - Realizado TAC torácico no hospital privado da região de Lisboa, onde é relatado “volumoso derrame pleural esquerdo, livre de densidade hídrica, não se conseguindo identificar espessamentos valorizáveis da pleura. Condiciona discreto colapso passivo do lobo inferior esquerdo e desvio para a direita do mediastino.”

24/10/2012 – Efetuada ecografia do tórax, radiografia do tórax e análises de sangue no hospital da região centro de Lisboa. Após a realização dos exames, o médico especialista de pneumologia, observou a radiografia do tórax e verificou um aumento significativo do derrame, pelo que sugeriu o internamento para toracoscopia e biopsia ao líquido e tecido pleural.

Agendado internamento para 1/11/2012.

01/11/2012 - Internamento no hospital da região centro de Lisboa.

02/11/2012 - Toracoscopia, biopsia e colocação de dreno torácico à Esq.

04/11/2012 - Durante o internamento, foram realizadas radiografias de tórax de controlo seriadas, tendo-se observado uma progressiva expansão pulmonar, com diminuição do derrame pleural. Após resultados da bioquímica e citologia do líquido pleural, exsudado com ADA positivo e rico em linfócitos, e coloração de Ziehl Neelsen da biopsia pleural, com bacilos ácido resistentes, interpretou-se etiologia infecciosa do derrame pleural por BK, tendo iniciado terapêutica antituberculostática quadrupla (Pirazinamida 1500 mg/dia; Rifampicina 600 mg/dia; Etambutol 1200 mg/dia, Isoniazida 300 mg/dia. Posologia diária, em jejum, 1 h antes do pequeno almoço). Durante o internamento a pessoa fez vários exames complementares de diagnóstico:

- Análises de sangue: elevação de parâmetros na fase aguda (PCR11,8; VS 76); sem outras alterações;
- Toracoscopia: pleura parietal com **nodularidade difusa** que se biopsia. A nível da pleura diafragmática também se verifica nodularidade. Aspiração de 1650cc serofibrinoso;
- Citologia do derrame pleural: N^o de células 3088/μL, Neutrófilos 8%, Eosinófilos 0%, Basófilos 0%, **Linfócitos 81%**, Células mesoteliais/macrófagos 11%;
- Exame químico líquido pleural: 54mg/d, Proteínas. Totais 5,1 g/dl, albumina 3,5g/dl, **LDH 811 U/L**, **Colesterol 124mg/dl**, Triglicéridos 28 mg/dl, **ADA 88,8 U/L**.

5/11/2012 - Remoção do dreno torácico.

6/11/2012 - Alta do hospital da região centro de Lisboa.

7/11/2012 - Consulta no Centro Diagnóstico Pneumológico (CPD). Realizou Teste Mantoux e foi-lhe entregue antibacilares para 1 mês de tratamento. Prescrição de análises clínicas e entrega de 2 frascos, em envelope fechado, para colheita de secreções para bacteriologia.

No mesmo dia, teve uma consulta de pneumologia no hospital da região centro de Lisboa, tendo sido prescrito 20 sessões diárias de cinesioterapia respiratória (7/11 a 4/12), com a finalidade de impedir a formação de aderências e evitar ou corrigir as posições defeituosas e anti-álgicas, assim como o favorecimento da drenagem pleural e a expansão pulmonar.

HISTÓRIA ACTUAL

7/11/2012 – A pessoa IA, foi ao Departamento de Reeducação Funcional Respiratória do hospital da região centro de Lisboa, para fazer a sua 1ª sessão de RFR. Na avaliação física realizada pelo EEER, revelou um bom estado geral, apesar de referir uma dor ligeira, na região posterior no terço inferior do hemitórax Esquerdo. Psicologicamente, apresentava uma grande ansiedade e preocupação pelo seu estado de saúde.

12/11/2012 - Consulta no CDP para avaliação do Teste Mantoux, que deu positivo.

13/11/2012 - Remoção dos pontos do local de inserção da drenagem torácica.

23/11/2012 - Fez análises de sangue para controlo.

04/12/2012 - Fez uma radiografia do tórax para controlo.

06/12/2012 - Consulta no CDP, onde foi observada a radiografia do tórax do dia 4/12, que revelou alterações significativas em relação á radiografia do tórax de 6/11, com evolução favorável, traduzida por uma maior expansão do pulmão Esq. As análises de sangue de 23/11 apresentavam algumas alterações a nível hepático (Alamina Aminotransferase 69 U/L e Gama- Glutamiltransferase 55 U/L).

Entregues antibacilares para o 2º mês de tratamento e indicação para continuar a fazer RFR. Por apresentar cansaço físico visível, foi-lhe recomendado descanso, iniciando período de incapacidade física temporária por 30 dias. Ficou agendada consulta para dia 7/1/2013.

07/12/2012- Consulta de Pneumologia no hospital da região centro de Lisboa, onde lhe foi prescrito mais 10 sessões de RFR em dias alternados (2^a, 4^a e 6^a), por melhoria da radiografia do tórax do dia 4/12, que mostrou uma evolução positiva e face à sintomatologia favorável que a pessoa apresenta. Ficou marcado nova radiografia do tórax para dia 8/1/2013 e nova consulta para dia 9/1/2013.

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

URFR – 20 sessões

Doente: I.A.

Diagnóstico médico: Derrame Pleural á Esq., por Tuberculose

Início do Programa de Reabilitação Funcional Respiratória: 07/11/2012

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
16/11/2012	1) Défice de conhecimento sobre a patologia respiratória Derrame Pleural	Que a Sr. ^a I.A. tome consciência da sua condição de saúde/doença.	Sistema de Apoio-Educação - Informar e esclarecer a Sr. ^a IA sobre a sua patologia respiratório; - Proporcionar ambiente favorável à relação de ajuda com a Sr. ^a I.A. para que esta expresse as suas dúvidas e medos; - Informar e esclarecer a Sr. ^a I.A., de todas as ações e procedimentos que se irão realizar e a sua finalidade; - Ensinar, orientar e incentivar a sua participação, na execução dos exercícios respiratórios, de forma a promover o AC; - Disponibilizar folheto informativo, existente na URFR, sobre os vários exercícios respiratórios e recomendações a seguir, que se intitula: " <i>Respirar bem é viver melhor e durante mais tempo</i> ": <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de descanso e de relaxamento; • Consciencialização e controlo respiratório; • Reeducação abdomino-diafragmática e costal; - Vestuário (a usar durante a RFR: roupa larga e leve).	16/11/2012: - A Sr. ^a I.A., foi informada e esclarecida sobre a sua patologia respiratória, tende manifestada entendimento sobre a sua doença e, interesse/motivação no programa de reabilitação; - Demonstrou satisfação na entrega do folheto informativo; - Informada da importância dos exercícios de RFR.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
16/11/2012	2) Déficit de AC no desvio de saúde, relacionada com o derrame pleural, manifestada por diminuição da expansão pulmonar à esquerda, risco de formação de sinéquias e espessamentos pleurais e correção de posições defeituosas e anti-álgicas, que comprometam a respiração.	<p>Que a Srª. IA consiga realizar uma boa expansão pulmonar, reabsorva o derrame na pleura esquerda, evite a formação de aderências e corrigir posições defeituosas e anti-álgicas</p> <p>- Reduzir a tensão psíquica e muscular;</p> <p>- Prevenir os defeitos ventilatórios;</p> <p>- Manter o padrão de</p>	<p>Sistema de Apoio-Educação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consulta do processo clínico da pessoa; - Observação da Radiografia do tórax e de outros exames complementares de diagnósticos disponíveis; - Realização da auscultação pulmonar; - Inspeção estática e dinâmica do tórax. <p>Avaliação e registo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinais vitais antes e após os exercícios programados; • Padrão respiratório (ritmo, amplitude,); • Sinais de dificuldade respiratória: cianose, tiragem; • Avaliação da dor: escala da dor numérica de 1 a 10; • Avaliação da dispneia: escala de Borg Modificada (antes e depois da sessão de RFR). <p>Ensino/ orientação/supervisão de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posições de descanso e de relaxamento; • Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; • Reeducação Abdomino-Diafragmática posterior com resistência (1,5kg) x 20 repetições; 	<p>16/11/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observação da radiografia do tórax, que evidencia um derrame pleural no pulmão esquerdo no lobo inferior; - Auscultação Pulmonar: murmúrio vesicular diminuído no 1/3 inferior esquerdo do pulmão; - Inspeção estática do tórax: apresenta, uma pequena ferida no hemitórax esquerdo em vias de cicatrização (local, onde teve o dreno torácico); - Inspeção dinâmica: padrão respiratório simétrico, predominantemente torácico, com ritmo regular e amplitude normal; - Eupneica; - Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 124/68mmHg; FC 88 bpm; SpO2 96%) ; <u>Depois da RFR</u> (TA 128/70mmHg; FC 90 bpm; SpO2 97%). - Dor: Apresenta uma dor ligeira na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 3 na escala numérica da dor; - Escala de Borg modificada: <u>Início:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 2 (Pouco;)

		<p>ventilação normal;</p> <p>- Melhorar a utilização dos músculos respiratórios;</p> <p>- Prevenir a formação de sinéquias e espessamentos pleurais;</p> <p>- Correção de defeitos posturais;</p> <p>- Recuperar a mobilidade articular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reeducação Costal Seletiva Antero lateral Esq., com resistência (1,5Kg) – 20 repetições; • Reeducação Costal Seletiva Postero lateral Esq., com resistência (1,5Kg) – 20 repetições; • Reeducação Abdomino-Diafragmática Anterior com resistência (1,5kg) x 20 repetições; • Reeducação Abdomino-Diafragmática Seletiva da hemícupula Esq. – 20 repetições; • Reeducação Costal Global com bastão – 20 repetições; • Reeducação Costal Seletiva Esq., com abdução do MSEsq. – 20 repetições; • No ginásio, Reeducação Costal Global com bastão, de pé, em frente ao espelho quadriculado – 10 repetições; • Abertura Costal (abdução/adução escapulo umeral Esq. Com roldanas, com resistência de 2Kg - 10 repetições; • Espaldar, Exercício de Abertura Costal Seletiva – 10 repetições. 	<p>Fim: Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 3 (Regular).</p> <p>19/11/2012:</p> <p>- Auscultação pulmonar e Inspeção estática e dinâmica do tórax sobreponível ao dia 16/11/2012;</p> <p>- Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 114/62mmHg; FC 86 bpm; SpO2 96%); <u>Depois da RFR</u> (TA 123/69 mmHg; FC 90 bpm; SpO2 97).</p> <p>- Dor: Apresenta uma dor moderada na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 6 na escala numérica da dor. Foi dada indicação à pessoa para fazer o analgésico prescrito em S.O.S. e comunicado à mesma, que a médica, iria ser informado da sua dor;</p> <p>- Escala de Borg modificada: Início: Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 2 (Pouco); Fim: Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 3 (Regular).</p> <p>22/11/2012:</p> <p>- Auscultação pulmonar e Inspeção estática e dinâmica do tórax sobreponível ao dia 19/11/2012;</p> <p>- Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 117/68 mmHg; FC 84 bpm; SpO2 96%); <u>Depois da RFR</u> (TA 127/71 mmHg; FC 91 bpm; SpO2 97).</p>
--	--	---	---	---

				<p>- Dor: Apresenta uma dor leve na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 1 na escala numérica da dor;</p> <p>- Escala de Borg modificada: <u>Início:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 2 (Pouco); <u>Fim:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 3 (Regular).</p> <p>26/11/2012: - Auscultação pulmonar e Inspeção estática e dinâmica do tórax sobreponível ao dia 22/11/2012;</p> <p>- Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 137/78 mmHg; FC 94 bpm; SpO2 96%); <u>Depois da RFR</u> (TA 129/74 mmHg; FC 96 bpm; SpO2 97%).</p> <p>- Dor: Apresenta uma dor leve na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 1 na escala numérica da dor;</p> <p>- Escala de Borg modificada: <u>Início:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 2 (Pouco); <u>Fim:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 3 (Regular).</p> <p>29/11/2012: - Auscultação pulmonar e Inspeção estática e dinâmica do tórax sobreponível ao dia 26/11/2012;</p>
--	--	--	--	---

				<p>- Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 127/83 mmHg; FC 84 bpm; SpO2 96%); <u>Depois da RFR</u> (TA 133/81 mmHg; FC 88 bpm ; SpO2 97%).</p> <p>- Dor: Apresenta uma dor leve na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 1 na escala numérica da dor;</p> <p>- Escala de Borg modificada: <u>Início:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 2 (Pouco); <u>Fim:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 3 (Regular).</p> <p>10/12/2012: - Observação da radiografia do tórax do dia 4/12/2012, que mostra alterações significativas em relação à radiografia do tórax de 6/11, com evolução favorável, traduzida por uma maior expansão do pulmão Esq.</p> <p>- Auscultação pulmonar e Inspeção estática e dinâmica do tórax sobreponível ao dia 29/11/2012;</p> <p>- Sinais vitais: <u>Antes da RFR</u> (TA 125/73 mmHg, FC 86 bpm, SpO2 96%); <u>Depois da RFR</u> (TA 123/71 mmHg, FC 89 bpm, SpO2 97%).</p> <p>- Dor: Apresenta uma dor leve, na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 1 na escala numérica da dor;</p>
--	--	--	--	--

				<p>- Escala de Borg modificada: <u>Início:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 0 (Absolutamente nada); <u>Fim:</u> Dispneia 0 (Absolutamente nada); Cansaço 0 (absolutamente nada).</p> <p>16/11/2012: - Efetua controlo e dissociação dos tempos respiratórios, de forma independente, embora com supervisão; - Realiza os exercícios com assistência e orientação; - Apresenta bons volumes inspiratórios, dando ênfase na fase inspiratória, mesmo quando com resistência, de forma, a melhorar a distribuição alveolar e consequentemente prevenir defeitos ventilatórios; - No ginásio, auto corrige a sua postura e executa de forma correta, os exercício de abertura costal seletiva sem dificuldade.</p> <p>19/11/2012: - Por apresentar uma dor moderada na porção inferior do hemitórax Esq., caracterizada por um score de 6 na escala numérica da dor, não fez os exercícios de Reeducação Costal Global com bastão, Reeducação Costal Selectiva Esq. com abdução do MSEsq, exercício com roldanas e o exercício do espaldar.</p> <p>22, 26, 27, 29/11/2012 e 10/12/2012: - A pessoa faz todos os exercícios de RFR sem limitações, demonstrando bons conhecimentos na realização dos mesmos, apesar de ainda necessitar de supervisão, para correção de pequenos detalhes na respiração e no posicionamento do corpo, durante a realização dos exercícios respiratórios.</p>
--	--	--	--	---

Evolução do Tratamento do Derrame Pleural Esq. da Senhora I.A.

Radiografia do Tórax 01/11/2012



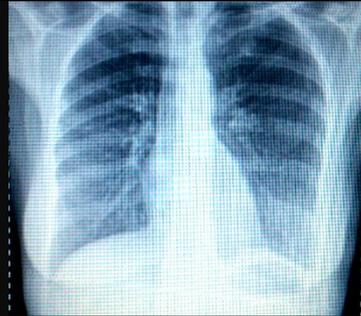
Radiografia do Tórax 04/11/2012



Radiografia do Tórax 06/11/2012



Radiografia do Tórax 04/12/2012



Apêndice VI – Estudo de Caso da pessoa com incapacidade funcional



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

**3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em
Enfermagem de Reabilitação**

ESTUDO DE CASO

Serviço de Medicina Física e Reabilitação
Centro Hospitalar da Região de Lisboa

Elaborado por:

Joaquim Augusto Ferreira Simões N^o 3956

Docente:

Professor José Carlos Magalhães

Lisboa, 12 de janeiro de 2013

Nome: A. G.

Data de Admissão: 06/12/2012

Diagnóstico principal: Paraplegia associada a tumor benigno (Schwannoma) da 10^a vértebra dorsal, operada a 27 de novembro de 2012.

MOTIVO DE INTERNAMENTO

Incapacidade para a marcha e AVD.

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL

Pessoa do sexo feminino, 73 anos, raça caucasiana, com quadro de dorsalgia/lombalgia há vários meses, seguida em Consulta Externa da Dor, num hospital da região centro de Lisboa, desde 30 de Outubro de 2012, com melhoria das queixas álgicas. Contudo, por agravamento do seu quadro neurológico, caracterizado por diminuição da força muscular dos membros inferiores, de agravamento progressivo, com incapacidade para a marcha, tendo que deambular em cadeira de rodas, desde meados de novembro Recorre ao serviço de urgência de um hospital central da região centro de Lisboa no dia 21 de novembro de 2012, apresentando paraparésia espástica e incontinência dos esfíncteres. Realizou uma ressonância magnética da coluna, que revelou lesão expansiva no canal raquidiano central ao nível de D10, lateralizada á direita, extra-medular e intradural, captante de contraste de modo heterogéneo, sugerindo Schwannoma.

No dia 27 de novembro de 2012, foi submetida a intervenção cirúrgica, tendo realizado uma laminectomia de D9, D10 e D11, com excisão macroscópica total de lesão tumoral intradural extramedular, com melhoria imediata após a cirurgia. No dia 6/12/2012, a pessoa foi transferida para outro hospital da região centro de Lisboa, para o serviço de Medicina Física e Reabilitação, para otimização do programa de reabilitação.

ANTECEDENTES PESSOAIS

HTA e Dislipidémia.

MEDICAÇÃO HABITUAL

Carvedilol 25 mg, Valsartan 160 mg, Sinvastatina 20 mg e Amlodipina.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Nega antecedentes familiares de patologia tumoral ou outros antecedentes relevantes.

Casada. Tem uma filha de 46 anos, aparentemente saudável.

HISTÓRIA SOCIAL E ECONÓMICA

Geria uma pequena quinta em Viseu.

Casada, residia com o marido em Vouzela. No contexto da doença atual veio viver para Lisboa (Campolide), para casa de uma irmã, que reside num apartamento num 2º andar com elevador.

Como barreiras arquitetónicas refere 2 pequenos lanços de escadas, no acesso ao elevador e a casa de banho com banheira, não referindo outras barreiras arquitetónicas. No mesmo prédio reside outra irmã no 1º andar.

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

- Análises de sangue (07/12/2012)

Leucócitos 6,4; Hemoglobina 9,4 mg/dl; Plaquetas 196; PCR 0,10mg/dl; Ureia 33 mg/dl (15-45); Creatinina 0,70 mg/dl (0,70-1,20); Triglicéridos 234 mg/dl (40-200).

- Estudo Urodinâmico (21/12/2012)

Foram infundidos +/- 300 ml de soro, verificando-se a partir dos cerca de 260 ml contração não inibida do músculo detrusor, com pressão até cerca de 40 cm

de H₂O, sem perda, seguida de micção espontânea, com uso dos músculos abdominais e contração do músculo detrusor. Volume residual desprezível.

Bexiga com sensibilidade e *compliance* mantida.

EXAME OBJECTIVO

Pessoa vígil, calma e colaborante dentro das suas possibilidades.

Pele e mucosas coradas e hidratadas.

Na auscultação pulmonar apresenta murmúrio vesicular mantido e simétrico, sem ruídos adventícios.

Abdómen globoso, mole e depressível.

Membros inferiores sem edema ou sinais de trombose venosa profunda.

Apresenta uma cicatriz na região dorsal posterior, mediana, com aproximadamente 12 cm, sem sinais inflamatórios ou deiscência.

EXAME NEUROLÓGICO

Sensibilidade superficial táctil e álgica: Apresenta hipoestesia ligeira abaixo do nível D10.

Sensibilidade vibratória e postural: Conservada nos membros superiores e inferiores.

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR

(Segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength)

ITEMS		DATA		20/12/12		03/01/13		09/01/13	
MEMBROS SUPERIORES		Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.
Ombro	Flexão	4	4	4	4	5	5		
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. Interna								
	Rot. Externa								
Cotovelo	Flexão	4	4	4	4	5	5		
	Extensão								
	Supinação								
	Pronação								
Punho	Flexão	4	4	4	4	5	5		
	Extensão								
	Desvio Cubital								
	Desvio Radial								
Dedos	Flexão	4	4	4	4	5	5		
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Oponência Polegar								
MEMBROS INFERIORES		Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.	Dto.	Esq.
Coxo-femural	Flexão	3	2	3	3	3	3		
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								
	Rot. Interna								
	Rot. Externa								
Joelho	Flexão	3	2	4	4	4	4		
	Extensão								
Tíbio Társica	Dorsiflexão	3	2	3	3	4	4		
	Flexão Plantar								
Pé	Eversão	3	2	3	3	4	4		
	Inversão								
Dedos	Flexão	3	2	3	3	4	4		
	Extensão								
	Abdução								
	Adução								

ÍNDICE DE BARTHEL

ITEMS	DATA	20/12/12	28/12/12	03/01/13	09/01/13
INTESTINO					
Controle perfeito	10				
Problemas ocasionais	5	5	10	10	10
Problemas habituais	0				
BEXIGA					
Controle perfeito	10				
Problemas ocasionais	5	0	10	10	10
Problemas habituais	0				
HIGIENE PESSOAL					
Barba/Dentes/Cabelo/Face	5	5	5	5	5
Dependente	0				
USO DA SANITA					
Independente	10				
Ajuda parcial	5	5	5	5	10
Totalmente dependente	0				
ALIMENTAÇÃO					
Independente	10				
Com ajuda (para cortar)	5	5	5	10	10
Impossível	0				
Transferência leito – C.R.					
Independente	15				
Ajuda minor/verbal	10	5	5	10	10
Ajuda maior	5				
Dependente	0				
MOBILIDADE					
Independente	15				
Ajuda minor/verbal	10	5	10	10	10
Ajuda maior	5				
Impossível	0				
VESTIR					
Independente	10				
Ajuda moderada	5	5	5	5	5
Impossível	0				
ESCADAS					
Independente	10				
Ajuda/supervisão	5	0	0	0	5
Impossível	0				
BANHO					
Independente	5	0	0	0	5
Dependente	0				
TOTAL: (0-100)		35	60	65	80

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL - MIF

NIVEIS	7 Independência completa (em segurança, em tempo normal) 6 Independência modificada (ajuda técnica)	SEM AJUDA			
	Dependência modificada 5 Supervisão 4 Ajuda mínima (individuo > =75%) 3 Ajuda moderada (individuo > =50%) Dependência completa 2 Ajuda máxima (individuo > =25%) 1 Ajuda total (individuo > =0%)	AJUDA			
ITEMS	DATA	20/12/12	28/12/12	03/01/13	09/01/13
Auto-Cuidados:					
A. Alimentação		6	6	7	7
B. Higiene pessoal		5	5	6	7
C. Banho (lavar corpo)		4	4	4	4
D. Vestir metade superior		5	5	5	5
E. Vestir metade inferior		2	2	2	4
F. Utilização da sanita/ Controle dos Esfínteres		2	4	4	6
G. Bexiga		1	7	7	7
H. Intestino		7	7	7	7
Mobilidade/Transferências:					
I. Leito/Cadeira/Cadeira Rodas		2	4	6	6
J. Sanita		2	4	6	6
K. Banheira/Duche/ Locomoção		1	3	4	6
L. Marcha/ Cadeira de rodas		6	6	7	7
M. Escadas		1	1	1	2
Comunicação:					
N. Compreensão		6	7	7	7
O. Expressão/ Cognição Social		6	7	7	7
P. Interação Social		6	7	7	7
Q. Resolução dos problemas		6	7	7	7
R. Memória		6	7	7	7
TOTAL: (18-126)		73	93	101	109

TERAPÊUTICA (20/12/2012)

- Enoxaparina 40 mg S.C./ Dia;
 - Esomeprazol 20 mg 1cp P.O./Dia;
 - Carvedilol 25 mg 1 cp P.O. Peq. Almoço e Jantar;
 - Amlodipina 5 mg 1 cp P.O./Dia;
 - Sinvastatina 20mg 1 cp P.O./Dia;
 - Paracetamol 1000mg 1 cp P.O. 12h/12h;
 - Lorazepam 2,5 mg 1cp. P.O. às 22h;
 - Bisacodil 1 supositório 10 mg Rectal de 2/2 dias;
-
- Ginásio 2x Dia (11:30 - 17:30);
 - Terapia Ocupacional 1x Dia (16:00).

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

Doente: A.G.

Diagnóstico médico: Paraplegia associada a tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, operada a 27/11/ 2012.

Início do Programa de Reabilitação: 20/12/2012

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	1) Défice de conhecimento sobre a patologia neurológica (Paraplegia associada a tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, operada a 27 de novembro de 2012.	Que a Sr.ª A.G. tome consciência da sua condição de saúde/doença.	Sistema de Apoio-Educação - Informar e esclarecer a Sr.ª A.G. sobre a sua patologia neurológica; - Proporcionar um ambiente favorável à relação de ajuda com a Sr.ª A.G. para que esta expresse as suas dúvidas e medos; - Informar e esclarecer a Sr.ª A.G. de todas as ações e procedimentos que se irão realizar e a sua finalidade; - Ensinar, orientar e incentivar a sua participação na execução dos exercícios de reabilitação motora e treino das AVD, de forma a promover o AC.	20/12/2012: - A Sr.ª A.G. foi informada e esclarecida sobre a sua patologia neurológica, tendo manifestado entendimento sobre a sua doença e, interesse/motivação no programa de reabilitação; - Informada da importância dos exercícios de RFMS e do treino de AVD.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	2) Défice de AC no desvio de saúde, relacionado com a alteração da mobilidade e da força muscular dos membros inferiores, manifestada por paraplégia, consequência da patologia neurológica associada ao tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal , op. em 27/12/2012 .	Que a Sr.ª A.G. consiga manter a amplitude dos movimentos articulares, previna problemas músculo esqueléticos, aumente a força muscular nos membros inferiores.	<p>S. Parcialmente Compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultar o processo clínico da pessoa; - Avaliar e registar a força muscular; - Avaliar e registar os sinais vitais antes e após as mobilizações/ exercícios programados; - Realizar programa de mobilizações ativas resistidas bilateralmente das articulações do joelho, tibia társica e coxo-femoral Esq., com 10 repetições por segmento e mobilizações ativas assistidas da coxa femoral Dta. com 10 repetições; - Incentivar à mobilização e realização de exercícios de mobilização ativa livre dos membros inferiores; - Incentivar ao levante. 	<p>20/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feita avaliação de força muscular, segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength: <ul style="list-style-type: none"> • Membros superiores 4/5; • Articulação coxo-femoral, joelho e tibio-tarsica Dta. 3/5; • Articulação coxo-femoral, joelho e tibio-tarsica Esq. 2/5. <p>20/12/2012; 27/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinais vitais estáveis; - Realizado o programa de RFSM estabelecido, com boa colaboração e tolerância da pessoa, demonstrando grande motivação na execução dos exercícios; - Feito ensino e treino de atividades terapêuticas na cama, os quais, a pessoa realiza e tolera bem, apesar de apresentar alguma dificuldade no exercício de rolamento. Muito receptiva na aprendizagem, realizando mobilizações várias vezes ao longo do dia; - Fez levante para a cadeira de rodas, que tolerou bem, apresentando boa postura sentada. <p>28/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Às 9 horas, na avaliação dos sinais vitais, a pessoa apresentava-se hipertensa (T.A. 182/112mmHg). Contactada a médica, que aumentou a dose terapêutica do antihipertensivo (Amlodipina 5mg 1cp P.O., para 10mg 1 cp P.O.). <ul style="list-style-type: none"> • 09:45 - T. A. 148/94mmHg, pulso 100 bpm; • 11:45 - T. A. 142/98mmHg, pulso 76 bpm (inicio da RFM), • 12:30 - T. A. 144/99mmHg, pulso 80 bpm (fim da RFM). - A pessoa realizou o programa de reabilitação pré estabelecido, sem intercorrências, Aumentou-se os períodos de descanso entre os exercícios, para prevenir alterações hemodinâmicas. Os

				<p>exercícios foram realizados, com bom desempenho e vontade, por parte da mesma;</p> <ul style="list-style-type: none">- Fez levantar da cama para a cadeira de rodas de forma independente, com supervisão do enfermeiro, mantendo boa postura sentada. Fez mobilizações no leito e na cadeira de rodas, várias vezes ao longo do dia. <p>03/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none">- Feita avaliação de força muscular, segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength:<ul style="list-style-type: none">• Membros superiores 4/5;• Articulação coxo-femoral e tibiotársica Dta. 3/5,• Articulação do joelho Dto. (flexão/extensão) 4/5;• Articulação coxo-femoral e tibiotársica Esq. 3/5;• Articulação do joelho Esq. (flexão/extensão) 4/5. <p>03/01/2013; 07/01/2013; 08/01/2013; 09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sinais vitais estáveis;- A pessoa realiza o plano de reabilitação completo, sem alterações hemodinâmicas, apresentando melhorias significativas, a nível de força muscular e equilíbrio dos membros inferiores. Fez levantar de forma independente para a cadeira de rodas e deambula pelo serviço com andador, com supervisão do enfermeiro. <p>09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none">- Feita avaliação de força muscular, segundo a escala da Medical Research Council for Muscle Strength:<ul style="list-style-type: none">• Membros superiores 5/5;• Articulação coxo-femoral e tibiotársica Dta 3/5,• Articulação do joelho Dto (flexão/extensão) 4/5;• Articulação coxo-femoral Esq. 3/5;• Articulação do joelho (flexão/extensão) e tibiotársica Esq. 4/5.
--	--	--	--	---

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	3) Défice de AC no desvio de saúde, relacionado com a alteração do equilíbrio por lesão neurológica decorrente do tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, op. em 27/12/2012, manifestada por deficiente controlo postural.	Que a Sr. ^a A.G. melhor o controlo postural em posição sentado e melhor a tolerância, postura e equilíbrio em posição ortostática.	S. Parcialmente Compensatório - Ensinar e treinar exercícios terapêuticos na cama, como: o rolar, a ponte, a rotação controlada da anca e automobilização; - Realizar exercícios de treino de equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado em cadeira de rodas e na beira da cama (quando tolerado); - Ensinar e treinar com a pessoa, as técnicas de levantar-se e sentar-se; - Ensinar e treinar a pessoa, a manter uma base de apoio ampla, nas posições de sentado e em pé; - Ensinar e treinar transferências cama/cadeira de rodas/andarrilho e andarrilho/cadeira de rodas/cama; - Realizar treino de equilíbrio estático e dinâmico sentado e em pé no fundo da cama com supervisão do enfermeiro; - Ensino e treino de marcha com andarrilho.	20/12/2012; 27/12/2012: - Apresenta alguma dificuldade no exercício de rolamento no leito; - No exercício de treino de equilíbrio dinâmico sentado, apresenta um desequilíbrio ligeiro, para trás; - Nas transferências da cama para a cadeira de rodas, ainda apresenta alguma insegurança, por diminuição de força nos membros inferiores. 28/12/2012: - Apresenta melhorias significativas na mobilização no leito e na técnica do levantar; - Bom equilíbrio dinâmico sentada; - Executa as transferências de forma autónoma e segura. 03/01/2013: - Realizou treino de exercícios dinâmicos em pé (flexão/extensão do joelho e extensão/flexão da tibia társica), com as mãos apoiadas na barra do fundo da cama, com supervisão do enfermeiro, com bom desempenho, apresentando somente, um ligeiro desequilíbrio; - Fez treino de marcha com andarrilho (aproximadamente 15 metros), sendo a marcha atáxica, por apresentar ainda, alguma dificuldade em trancar a articulação do joelho direito. 07/01/2013: - Treino de equilíbrio estático em pé, a pessoa permanece 10 segundos em posição ortostática, sem apoios; - Treino de marcha com andarrilho (aproximadamente 30 metros), mantendo a marcha atáxica, por continuar ainda, com dificuldade em trancar a articulação do joelho Dto.

				<p>08/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none">-Treino de equilíbrio estático em pé, a pessoa permanece 20 segundos em posição ortostática, sem apoio;- Treino de marcha com andarilho (aproximadamente 50 metros), mantendo ainda marcha atáxica por dificuldade em trancar a articulação do joelho Dto., contudo com melhorias significativas na marcha. <p>09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none">- Treino de equilíbrio estático em pé, a pessoa permanece 25 segundos em posição ortostática, sem apoio;- Deambula pelo serviço com o andarilho de forma independente, contudo ainda apresenta marcha atáxica, que tenta corrigir;- Subiu e desceu três degraus com apoio de barras e supervisão do enfermeiro.
--	--	--	--	--

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	4) Défice de AC no desvio de saúde, com dependência parcial na AVD, no movimentar-se, relacionado com a lesão neurológica decorrente do tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, op. em 27/12/2012, manifestada por incapacidade de realizar atividades na cama, transferir-se e deambular (deambula em cadeira de rodas).	<p>Que a Sr.ª A.G., seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a mobilidade na cama; - Melhorar a mobilidade nas transferências; - Promover a autonomia na condução da cadeira de rodas; - Promover a autonomia e capacidade de participação nas AVD. 	<p>S. Parcialmente Compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensinar e treinar atividades terapêuticas na cama (ex. rolar, ponte, rotação controlada da anca, carga no cotovelo e automobilização); - Ensinar e treinar transferências cadeira de rodas/cama, cama/cadeira de rodas, cadeira de duche/cadeira de rodas, etc; - Ensinar acerca dos princípios de segurança necessários á utilização da cadeira de rodas (ex. travar bem a cadeira de rodas, verificar sempre a posição dos pedais da cadeira de rodas, etc.); - Realizar treino de condução da cadeira de rodas. 	<p>20/12/2012; 27/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresenta alguma dificuldade no exercício de rolamento no leito; - Nas transferências apresenta algumas dificuldades por desconhecimento das técnicas de transferência, - Na condução da cadeira de rodas, ainda negligencia alguns princípios de segurança por distração. <p>28/12/2012; 03/01/2013; 07/01/2013; 08/01/2013; 09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autônoma nas atividades terapêuticas no leito, necessitando somente de alguma orientação no exercício de rolamento, - Independente nas transferências e na condução da cadeira de rodas, cumprindo os princípios de segurança, de forma satisfatória.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	5) Déficit de AC no desvio de saúde, por risco de queda aumentado, relacionado com a paraplegia dos membros inferiores decorrente do tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, op. em 27/12/2012, manifestado por desequilíbrio e déficit de conhecimentos relativamente a medidas de segurança.	<p>Que a Sr.ª A.G. seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a sua segurança; - Prevenir quedas. 	<p>S. Parcialmente Compensatório</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a percepção da pessoa/família relativamente às incapacidades e necessidades de apoio à pessoa; - Avaliar o conhecimento da pessoa/família sobre medidas de segurança; - Ensinar e treinar sobre medidas de prevenção de quedas: <ul style="list-style-type: none"> • Travar bem a cama e a cadeira de rodas antes das transferências; • Regular a altura da cama de forma a facilitar o acesso à mesma; • Manter as grades da cama elevadas; • Manter a superfície de trabalho colocada, quando na cadeira de rodas; • Colocar os objectos pessoais, a um nível, acessível à pessoa; • Adequar o calçado. - Informar a pessoas/família acerca da necessidade de pedir a colaboração do enfermeiro sempre que necessário; - Assistir às transferências; - Providenciar compensações de altura; - Assistir/supervisionar as AVD; - Ensinar e treinar o uso da cadeira de rodas; - Utilizar dispositivos de apoio e dispositivos antiderrapantes, sempre que necessário; - Organizar o espaço mantendo as passagens desimpedidas e iluminadas. 	<p>20/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresenta conhecimentos insuficientes sobre medidas de prevenção de quedas; - Desconhece os dispositivos de apoio e os dispositivos antiderrapantes, assim como a sua importância, na prevenção de quedas. <p>28/12/2012; 03/01/2013; 07/01/2013; 08/01/2013; 09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa/ família têm conhecimentos suficientes sobre as medidas que previnem as quedas; - A pessoa/família estão informados sobre a importância de manter as passagens desimpedidas e iluminadas; - A pessoa utiliza os dispositivos de apoio e os dispositivos antiderrapantes, de forma correta e adequada.

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	6) Déficit de AC no desvio de saúde por dependência parcial na AVD higiene pessoal e vestir-se relacionado com a paraplegia dos membros inferiores decorrente do tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, op. em 27/12/2012, manifestado por incapacidade de realizar a higiene pessoal, vestir-se e despir-se de forma autônoma.	Que a Sr.ª A.G. seja capaz de melhorar a sua autonomia na AVD higiene pessoal e vestir-se.	S. Parcialmente Compensatório <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar e registrar o Índice de Barthel e classificar e registrar a Medida de Independência Funcional (MIF) da pessoa; - Ensinar e treinar os cuidados de higiene pessoal (ex. banho, higiene oral, pentear, etc.); - Ensinar e treinar, o vestir e despir; - Ensinar e treinar, estratégias de compensação, que permitam à pessoa, adaptar-se às limitações, decorrente da paraplégia dos membros inferiores (ex: vestir calças, calçar meias, calçar sapatos/tênis/, apertar atacadores, etc.); - Motivar à realização das AVD de forma autônoma ainda que adaptada; - Ajudar a pessoa sempre que seja necessário; - Ensinar e treinar, acerca da utilização de dispositivos de apoio, se necessário (ex. calçadeira de cabo longo, compensação de altura; material antiderrapante); - Orientar a família, acerca da importância de dar tempo e não substituir a pessoa, na realização das AVD; - Valorizar o esforço e os progressos da pessoa, na realização das AVD; 	<p>20/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel – 35/100; - Medida de Independência Funcional (MIF) – 73/126; - Déficit de AC total no lavar e vestir a parte inferior do corpo. <p>28/12/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel – 60/100; - Medida de Independência Funcional (MIF) – 93/126; - Déficit de AC parcial no lavar e vestir a parte inferior do corpo (a pessoa lava-se até aos joelhos e veste-se a partir dos joelhos, precisando ainda de uma pequena ajuda no levantar, para puxar a roupa até à cintura); - A família tem conhecimento e compreende a importância da promoção do AC na pessoa, dando incentivos e reforços positivos nas ações realizadas pela mesma nas AVD (pentear, higiene oral, vestir a parte superior, etc.). <p>03/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel – 65/100; - Medida de Independência Funcional (MIF) – 101/126; - Déficit de AC mínimo no banho e no vestir, necessitando apenas de ajuda da 3ª pessoa, no lavar/limpar os pés, calçar as meias e os sapatos. <p>07/01/2013; 08/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa consegue, lavar/limpar os pés, calçar as meias e os sapatos, utilizando a técnica de cruzar as pernas. <p>09/01/2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel – 80/100; - Medida de Independência Funcional (MIF) – 109/126;

				<ul style="list-style-type: none">- A pessoa é independente no AC de higiene pessoal, assim como no vestir/despir;- A família está satisfeita com a evolução da Sr.^a A.G., reconhecendo o esforço e vontade desenvolvido pela pessoa e o bom trabalho desenvolvido pela equipa de saúde.
--	--	--	--	--

Data	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Sistemas de enfermagem: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação	Avaliação
20/12/2012	7) Déficit de AC do requisito universal dos cuidados associados aos processos de eliminação intestinal e vesical, decorrente do tumor benigno (Schwannoma) da 10ª vértebra dorsal, op. em 27/12/2012, manifestado por ausência de controle dos esfínteres anal e vesical.	Que a Sr. ^a A.G. seja capaz de controlar o esfíncter anal e vesical, e consiga melhorar a sua autonomia na AVD, associados aos processos de eliminação.	S. Parcialmente Compensatório <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar e registrar as características, a frequência, a quantidade e hora das dejeções e micções; - Aplicar dispositivo de proteção (fralda/fralda cueca/pensos) de modo a prevenir perdas e a desenvolver a confiança e o conforto da pessoa; - Aplicar dispositivo urinário de modo a prevenir alterações da integridade cutânea da pessoa e a promover o seu conforto; - Estimular a ingestão de líquidos durante o dia e diminuir a ingestão hídrica, após as 19 horas; - Adequar a dieta (nomeadamente a quantidade de líquidos e fibras) à situação clínica, tendo em conta, a consistência das fezes; - Estabelecer horário para a eliminação vesical e intestinal de modo a prevenir perdas; - Estimular o uso da arrastadeira; - Incentivar o uso dos sanitários; - Proporcionar um trajeto seguro para o WC (obstáculos, iluminação e distância); - Proporcionar privacidade e conforto no W.C; - Elogiar os progressos realizados. 	20/12/2012: <ul style="list-style-type: none"> - Algaliada desde 22/11/12, por incontinência do esfíncter vesical; - Obstipada, faz treino intestinal de 2/2 dias, com um supositório de Bisacodil, com efeito; - Utiliza fralda, por não controlar totalmente, o esfíncter anal, tendo perdas ocasionais. 21/12/2012: <ul style="list-style-type: none"> - Fez estudo urodinâmico (“contração não inibida do músculo detrusor, com pressão até cerca de 40 cm de H2O, sem perda, seguida de micção espontânea, com uso dos músculos abdominais e contração do músculo detrusor. Volume residual desprezível. Bexiga com sensibilidade e <i>compliance</i> mantidas”); - Desalgaliada. Urina espontaneamente de forma voluntária no W.C., durante o dia e na cama durante a noite, na arrastadeira. Não apresenta volume residual. Durante 2 dias, foi sempre feito esvaziamento vesical por sonda após cada micção, apresentando continuamente, volumes inferiores a 50cc e 0cc. 28/12/2012; 3/01/2013: <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa controla o esfíncter vesical e anal; - Suspendeu o treino intestinal e evacua diariamente no W.C, após a refeição do jantar, sendo as dejeções normais, tanto na quantidade, como na sua consistência; - Utiliza fralda apenas por uma questão de conforto e segurança; 07/01/2013; 08/01/2013; 09/01/2013: <ul style="list-style-type: none"> - A pessoa é autónoma no AC associado aos processos de eliminação intestinal e vesical, utilizando o andarrilho para se deslocar ao W.C., nas 24 horas; - Substituiu a fralda por um penso de proteção.

