



## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

Área de Especialização

Enfermagem de Reabilitação

Intervenção do enfermeiro de reabilitação na  
prevenção de complicações respiratórias na pessoa  
submetida a ventilação invasiva

Patrícia Filipe Vicente Marreiros

2015

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

Área de Especialização

Enfermagem de Reabilitação

Intervenção do enfermeiro de reabilitação na  
prevenção de complicações respiratórias na pessoa  
submetida a ventilação invasiva

Patrícia Filipe Vicente Marreiros

Orientadora: Professora Doutora Vanda Marques Pinto

Co - Orientador: Professor Ricardo Braga

2015

*“ (...) Passara por tudo e limitava-se a dirigir o barco para o porto, tão bem e tão  
inteligentemente quanto podia.”*

*Ernest Hemingway, O Velho e o Mar*

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

h – Hora

mmHg – Milímetros de Mercurio

nº - Número

p - Página

## **LISTA DE SIGLAS**

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

APER – Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividade de Vida Diária

CATR – Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias

CDC – Center for Disease Control

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CMER – Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

CV – Capacidade Vital

DGS – Direção Geral da Saúde

DP – Drenagem Postural

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

FR – Frequência Respiratória

HM – Hiperinsuflação Manual

ICN – International Council of Nursing

LCSF – Level of Cognitive Functioning Scale

NP – Norma Portuguesa

OE – Ordem dos Enfermeiros

PAV – Pneumonia Associada à Ventilação

PIM – Pressão Inspiratória Máxima

REPE – Regulamento do Exercício da Prática de Enfermagem

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

SAM – Sistema de Apoio ao Médico

SAPE – Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VI – Ventilação Invasiva

VM – Ventilação por Minuto

WHO - World Health Organization

## **RESUMO**

No âmbito do programa curricular do Curso de Mestrado de Enfermagem em Reabilitação, realizaram-se dois períodos de ensino clínico, com o intuito de complementar a formação teórica com a prestação de cuidados de enfermagem especializados em reabilitação sendo que o presente relatório corresponde à última fase deste percurso.

A redação do presente relatório de estágio assenta sobre a pesquisa da evidência, o processo de aquisição de conhecimentos e de desenvolvimento de competências no decorrer dos ensinamentos clínicos efetuados na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) e num serviço hospitalar de Cuidados Intensivos Neurocirúrgicos.

Tendo por base um projeto de formação suportado pela teoria da transição de Meleis, definiu-se como objetivo, desenvolver competências relativas à intervenção do EEER na prevenção de complicações respiratórias na pessoa submetida a ventilação invasiva.

A intervenção do EEER, pelo seu suporte científico, especificidade, tendo por base o processo transicional saúde/doença da pessoa, é encarado como o elo primordial de ligação entre todos os intervenientes e como o elemento mais apto em termos de perceção dos problemas e reais necessidades da pessoa, família e cuidador. Com base na implementação de um programa de enfermagem de reabilitação precoce são notórias as vantagens advindas da sua atuação que se refletem na diminuição do tempo de internamento, facilitação em termos de desmame ventilatório, minimizando o impacto das complicações pulmonares e musculares adjacentes, prevenindo futuras sequelas.

**Palavras-chave** – Enfermagem de reabilitação, ventilação invasiva, transição.

## **ABSTRACT**

As part of the curriculum for the Rehabilitation Nursing Master's Course, there were two periods of clinical training, aiming to complement the theoretical training with the rendering of specialized rehabilitation nursing care. This report corresponds to the last stage of this work.

This internship report is based on evidence research and in the process of knowledge acquisition and skills development during the clinical training at the Community Care Unit (CCU) and the Neurosurgical Intensive Care unit of a hospital.

Based on a training project supported by Meleis' Theory of Transition, the established goal was to develop skills relating to the EEER's intervention in the prevention of respiratory complications in patients subject to invasive ventilation.

Because of its scientific support and specificity, and based on the person's health/illness transitional process, the EEER's intervention is the main link between all participants, and they are seen as the most capable element in terms of perception of the problems and of the real needs of the patient, family and caregivers. With the implementation of an early rehabilitation nursing program, the advantages derived from their actions are notorious, and can be seen in the reduction of hospital stay and facilitation in terms of respiratory weaning, minimizing the impact of pulmonary complications and of the adjacent muscles, and preventing future negative consequences.

**Keywords** – Rehabilitation nursing, invasive ventilation, transition.

# ÍNDICE

	Página
INTRODUÇÃO	
1 - JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA	15
2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	20
2.1 - Ventilação Invasiva	20
2.2 - Reeducação Funcional Respiratória	22
2.3 - Drenagem Postural	26
2.4 - Hiperinsuflação Manual	29
3 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	33
4 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO	38
5 - DESENVOLVIMENTO DE APRENDIZAGENS	40
5.1 - Descrição e análise dos objetivos delineados	40
5.1.1 - Prestar cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva	40
5.1.2 - Compreender de que forma a RFR tem importância na prevenção de complicações do foro respiratório	45
5.1.3 - Identificar a intervenção do EEER no seio da equipa de enfermagem em cuidados intensivos	46
5.1.4 - Identificar a intervenção do EEER na continuidade dos cuidados em contexto domiciliário após a hospitalização	51
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
APÊNDICES	
APÊNDICE 1 - Projeto	
APÊNDICE 2 – Plano de Cuidados UCC	
APÊNDICE 3 – Folheto de Inaloterapia	
APÊNDICE 4 – Folheto de Oxigenoterapia	
APÊNDICE 5 – Folheto de VNI	
APÊNDICE 6 – Jornal de Aprendizagem UCC	
APÊNDICE 7 – Plano de Cuidados de Neurocirurgia	
APÊNDICE 8 – Jornal de Aprendizagem de Neurocirurgia	

APÊNDICE 9 - Escala de Níveis Cognitivos *Rancho Los Amigos*

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Posições de Drenagem Postural Clássica	27
Figura 2 - Teoria das Transições de Meleis	34

## ÍNDICE DE TABELAS

	Página
Tabela 1 – Contra indicações da Drenagem Postural	29

## INTRODUÇÃO

Integrado no Curso de Mestrado de Enfermagem em Reabilitação (CMER), foi-me solicitado a elaboração do presente relatório, o qual visa a análise do percurso efetuado no decurso do ensino clínico, que decorreu no período compreendido entre 30 de Setembro de 2014 a 12 de Fevereiro de 2015, num total de 500h de prática clínica. Este relatório tem como referencial um projeto de desenvolvimento de aprendizagens no âmbito da importância da intervenção de enfermagem de reabilitação na prevenção de complicações respiratórias na pessoa ventilada de forma invasiva. A escolha da temática do relatório assenta em três pontos fundamentais: o meu interesse pessoal na área respiratória, na importância que atribuo à intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação na melhoria de algumas complicações advindas da ventilação invasiva e numa necessidade por mim detetada no serviço onde exerço funções.

A componente prática assume um papel preponderante na formação do enfermeiro especialista, de forma a interligar a componente teórico-prática, abrindo o caminho para novas aprendizagens, que nos encaminhem para a excelência dos cuidados de enfermagem. Para tal, foi efectuada a análise do percurso efetuado.

Assim, foi proposto a elaboração de um projeto de estágio, que se constituiu enquanto processo de planeamento e realização, de um conjunto articulado de ações, de modo a facilitar a aprendizagem e a delinear uma matriz orientadora que servisse de base ao ensino clínico, com vista a alcançar os objetivos propostos.

Assim, consciente do meu desenvolvimento profissional até à atualidade e das competências propostas no plano curricular, elaborei um projeto de estágio em que selecionei a instituição de saúde, e respetivos locais de estágio, de acordo com os seus valores e missão, para que me proporcionassem oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento pessoal e profissional, de forma a adquirir competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados na área de Reabilitação (Regulamento Do Exercício Profissional Dos Enfermeiros (REPE), 1998, p. 3), pelo que o projeto será desenvolvido ao longo do 3º semestre (Apêndice 1) do curso de mestrado, numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) e numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) Neurocirúrgicos.

Para o decurso do ensino clínico de entre o objetivo geral proposto emergem objetivos específicos, com o intuito de desenvolver as competências estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros, para o enfermeiro especialista e especialista em Enfermagem de Reabilitação. Assim sendo, foram delineadas estratégias, que englobam atividades e recursos bem como foram definidos indicadores que me permitirão avaliar as atividades desenvolvidas.

Para melhor explicitação, segue em Apêndice 1, o planeamento e as atividades a que me proponho desenvolver, é de salientar que alguns domínios de competência são transversais a vários objetivos.

A autora que norteia este relatório é Afaf Meleis pois considero que a teoria da transição, enquanto enquadramento concetual sustenta a temática e as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação, adequando-se à problemática em causa. Para Meleis (2010) a transição vivenciada aquando do internamento, a transição na alta e na recuperação constituem a necessidade dos cuidados de enfermagem.

A transição refere-se a uma passagem ou movimento de um estado, condição ou lugar para outro e são nestas passagens que a enfermagem assiste a pessoa e família nas mudanças e exigências que as transições trazem para o quotidiano (Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, 2000).

Redigido de acordo com a Norma Portuguesa (NP 405), e conforme o novo acordo ortográfico, este documento é estruturado em duas partes principais:

- ✓ Na primeira parte é apresentada a justificação da problemática assente no enquadramento teórico e concetual tendo por base a revisão da literatura efetuada;
- ✓ Na segunda parte é apresentado o percurso curricular e as competências desenvolvidas ao longo dos ensinamentos clínicos.

Por fim, seguem-se as considerações finais, onde será dada ênfase à análise do relatório, face aos objetivos delineados para o mesmo. Será referenciada a bibliografia que serviu de suporte à elaboração do presente documento, bem como

os apêndices, que complementarão as atividades descritas, permitindo uma melhor compreensão das mesmas.

# 1 - JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Diariamente, na área da saúde, surgem situações complexas que exigem uma abordagem interdisciplinar em tempo útil. Neste contexto, espera-se que o enfermeiro especialista seja um profissional reflexivo, e capaz de “mobilizar todo um manancial de conhecimentos, alicerçado nos saberes providos da experiência, para que a sua intervenção seja holística, contextualizada e com elevado nível de qualidade” (Leite, 2006, p. 4).

Para Martins (2004, p. 8), o enfermeiro especialista contribui para “o progresso da profissão, através do desenvolvimento do conhecimento em enfermagem e de uma prática baseada na evidência”, ao participar em qualquer fase de um trabalho de investigação.

Assim sendo, da pesquisa efetuada, tendo em conta a problemática em estudo denotou-se que existe evidência científica sobre a temática da intervenção do enfermeiro de reabilitação na prevenção de complicações na pessoa submetida a ventilação invasiva, salientando a importância desta temática para muitos autores. Para tal, a Ordem dos Enfermeiros reconhece que os enfermeiros desempenham um papel importante na prevenção de complicações “na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro previne complicações para a saúde dos clientes” (Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 15).

A ventilação invasiva, tal como outras intervenções acarreta riscos, pois como refere Vaz et al (2011, p. 306) a mesma oferece o “suporte ventilatório necessário enquanto se processa a reversão dos processos fisiopatológicos que desencadearam a insuficiência respiratória aguda”. Segundo Menoita (2012) um dos principais músculos respiratórios - o diafragma, apresenta diminuição da sua funcionalidade por diminuição da sua atividade, aquando do doente submetido a ventilação invasiva.

Uma das complicações, como refere a recomendação emanada pela Direção Geral de Saúde (DGS, 2004) com base nas recomendações derivadas pelo *Center for Disease Control* (CDC), remete-se à pneumonia associada à ventilação (PAV), que é definida como uma “pneumonia em doentes submetidos a dispositivos para

assistir ou controlar a respiração continuamente através de traqueostomia ou de intubação endotraqueal nas 48 horas anteriores aos primeiros sintomas de infecção, incluindo o período de desmame” (Plano Nacional Controlo Infecção, 2009, p. 27).

Segundo dados apresentados pelo sistema de vigilância alemão, *Krankenhaus Infektions Surveillance System*, a pneumonia é o tipo mais frequente de infecção na Unidade de Cuidados Intensivos (cerca de 32% de doentes afetados) e segundo os dados do *National Nosocomial Infections Surveillance* nos Estados Unidos, 83% dos episódios de pneumonia hospitalar estiveram relacionados com a ventilação invasiva. A mortalidade atribuível à pneumonia associada ao ventilador foi estimada entre 7% a 30%, *World Health Organization (WHO, 2011)*.

A nível europeu dos 70678 doentes internados em Unidades de Cuidados Intensivos no ano de 2009, por mais de dois dias, 7,1% adquiriram uma pneumonia, sendo que destes 91% permaneceram com intubação endotraqueal (Coffin et al, 2008). No relatório português sobre a prevalência da infecção adquirida no hospital, de 2012, um pequeno número de doentes (690 - 3,8%) estava ou tinha estado entubado nas últimas 48 horas. Destes, 26,5% tiveram pneumonia. Nos doentes não entubados a prevalência de pneumonia foi de 1,7%, como descreve Pina et al (2013).

As situações de agitação, ansiedade, fatores relacionados quer com presença de dor, quer de situações que advêm da própria gravidade da situação clínica do doente, podem conduzir à ocorrência de episódios de dessincronia ventilatória e conseqüente necessidade de incremento ou reajustes de administração de terapêutica sedativa e relaxantes musculares que condicionam a sua mobilidade, expondo-os a complicações inerentes à imobilidade: como a atrofia, disfunção muscular, diminuição da capacidade funcional, diminuição do volume circulante, taquicardia, hipotensão ortostática, risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, entre outras (Skinner, Berney, Warrilow & Denehy, 2008; Baas, 2003).

Vaz et al (2011) salienta a importância da otimização das funções cognitiva, respiratória, neuromuscular e osteoarticular através da adaptação de um programa estruturado de reabilitação, para dessa forma reduzir ou minimizar as sequelas advindas do internamento em cuidados intensivos. A mesma autora justifica a

importância da reabilitação como forma de diminuir a dependência da ventilação invasiva, tempo de ventilação bem como na prevenção das alterações advindas da imobilidade.

Gosselink R. et al (2008) e Malkoç M. et al (2009) nos seus estudos verificam que os doentes ventilados de forma invasiva evidenciam retenção de secreções que são condicionados por diversos fatores, tais como, a presença do tubo endotraqueal, que por sua vez aumenta o volume e viscosidade das secreções bem como o risco de infeção, assim como as alterações neuromusculares periféricas e respiratórias. A polineuropatia dos cuidados intensivos constitui outro dos fatores que diminui a eficácia da tosse e conseqüente diminuição de volumes pulmonares promovendo a retenção de secreções e a ocorrência de atelectasias. Já Rothaar (2007) no seu estudo refere que a paresia dos músculos inspiratórios é determinante na restrição de volumes pulmonares assim como na dificuldade na mobilização das secreções por diminuição do fluxo expiratório.

Desta forma, uma das principais linhas de atuação da enfermagem de reabilitação consiste na promoção da higiene brônquica com utilização de técnicas que fluidificam as secreções, facilitam a sua progressão das vias periféricas para as centrais e aumentam a capacidade expulsiva através da tosse. Para Gosselink R. et al (2008) a escolha de diferentes técnicas de higiene traqueobrônquica está relacionada com a patologia de base (como é o caso do enfisema pulmonar em que é contra indicação absoluta a utilização de técnicas que impliquem um aumento da pressão intra pulmonar), o grau de colaboração do doente e a presença de via aérea artificial (em que a utilização de certos dispositivos, como o *Cough Assist*<sup>1</sup> implicam a presença de via aérea artificial ou controlo da musculatura glótica para manutenção da permeabilidade durante todo o ciclo da in-exsuflação).

Allen D. C. (2008) denota que períodos prolongados de ventilação invasiva desencadeiam progressivamente uma diminuição do trabalho da musculatura respiratória, e que associado à utilização concomitante de fármacos sedativos e

---

<sup>1</sup> *Cough Assist* ou in-exsufador mecânico, é um aparelho não invasivo que, tal como o seu nome indica, promove uma insuflação seguida de uma exsuflação rápida. Esta rápida transição entre insuflação (pressão positiva) e exsuflação (pressão negativa) gera um fluxo expiratório elevado, que procura simular o processo de tosse, facilitando o movimento das secreções dos bronquíolos para as vias aéreas superiores e posterior eliminação, em doentes com tosse ineficaz.

miorrelaxantes, bem como o processo característico da doença crítica, condicionam um padrão ventilatório predominantemente restritivo, com diminuição global dos volumes pulmonares, hipoventilação alveolar com alterações da relação ventilação/perfusão e uma rigidez progressiva das estruturas pleurocostais. Já Bach J. R. (2005) remete para a importância da utilização de técnicas de recrutamento de volumes (hiperinsuflação com ressuscitador manual ou com o ventilador). Um programa de reabilitação, para um doente que colabore, segundo o mesmo autor, passa também pelo ensino de exercícios de flexibilidade e aumento da expansibilidade torácica.

França (2010), numa revisão sistemática de literatura por esta efetuada, detetou que através da instituição de um programa de reabilitação em pessoas submetidas a ventilação invasiva, com especial ênfase no treino global, baseado na mobilização precoce, fortalecimento da musculatura respiratória, dos membros superiores e membros inferiores, estabilização do tronco, transferências e deambulação, advêm ganhos significativos, quer no aumento da força da musculatura esquelética e respiratória como na melhoria funcional relacionada com as atividades de vida.

As complicações advindas da ventilação invasiva induzem o aumento do tempo de internamento, a maior utilização dos recursos hospitalares, maior dependência nas atividades de vida diária (AVD), necessidade de apoio familiar e da comunidade e conseqüentemente maiores custos sociais e económicos. Desta forma, é de primordial importância a atuação do enfermeiro de reabilitação, uma vez que da mobilização precoce dos doentes advêm benefícios como também ganhos na capacidade funcional, repercutindo-se num patamar mais elevado, ou seja na independência do indivíduo e na melhoria da sua qualidade de vida.

Deste modo foi elaborado o presente relatório, que urge descrever as atividades desenvolvidas durante o ensino clínico assim como o desenvolvimento de competências no âmbito dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação por forma a atingir os objetivos específicos delineados previamente, tendo por objetivo geral desenvolver competências como enfermeira especialista, nomeadamente, na contribuição para a melhoria da prática dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa submetida a ventilação invasiva.

De seguida, apresento a revisão de literatura efetuada, face à temática em causa, por forma a justificar a abordagem do tema, bem como para servir de fundamentação das aprendizagens e competências do enfermeiro especialista.

## 2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Este capítulo apresenta a definição de alguns conceitos importantes bem como o estado da arte relativamente a esta problemática através da revisão da literatura<sup>2</sup> efetuada.

### 2.1 - Ventilação Invasiva

Carvalho C. et al (2007) define ventilação invasiva (VI) como um método de suporte para o tratamento de doentes com insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada, cujos objetivos, para além da manutenção das trocas gasosas, ou seja, correção da hipoxemia e da acidose respiratória associada à hipercapnia, consistem no alívio do trabalho da musculatura respiratória, reversão ou alívio da fadiga da musculatura respiratória e diminuição do consumo de oxigénio.

Segundo o mesmo autor, a entrada e saída de ar dos pulmões, faz-se através da variação da pressão intra pulmonar, relativamente à pressão atmosférica. Sendo que o ar move-se da zona de maior para a de menor pressão, quando a pressão intra pulmonar é menor que a atmosférica (sendo de 0 mmHg) e entra para dentro dos pulmões quando a pressão intra pulmonar desce para valores inferiores aos da pressão atmosférica.

A ventilação mecânica através de um tubo endotraqueal é comumente utilizada para fornecer suporte a doentes com patologia grave, sendo uma intervenção que permite assegurar uma oxigenação e ventilação adequadas. Podendo ser definida para Marcelino (2008, p. 64) como “todo o procedimento de respiração artificial que envolve um aparelho mecânico para ajudar a substituir a função respiratória, podendo desde logo melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar” e permite que “ (...) a lesão estrutural ou a alteração funcional, pela qual esta foi indicada, se repare e recupere”.

Segundo Menoita (2012), os objetivos gerais da ventilação mecânica, consistem na manutenção da ventilação alveolar apropriada às necessidades metabólicas da pessoa, melhorando a oxigenação arterial, por forma a proporcionar

---

<sup>2</sup> A pesquisa teve por base a plataforma EBSCO host; Centro de Documentação da ESEL e documentos eletrónicos pesquisados na internet (Google Académico).

um adequado fornecimento tecidual e por conseguinte uma melhor capacidade de ventilação com maior eficiência.

Para se estabelecer uma ventilação eficaz, é necessária a monitorização contínua de alguns parâmetros, que foram institucionalizados para a ventilação invasiva, obedecendo a linhas orientadoras e recomendações emanadas por órgãos e sociedades internacionais, como a *American Association for Respiratory Care* e *Society of Critical Care Medicine*, como por exemplo, a frequência respiratória (FR), a pressão inspiratória máxima (PIM), a capacidade vital (CV), a ventilação por minuto (VM), a PaO<sub>2</sub>, a PaCO<sub>2</sub> e a relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, Carvalho C. et al (2007). Alguns destes parâmetros podem ser monitorizados através da execução de gasimetrias arteriais, contudo, é de especial atenção, uma decisão convenientemente fundamentada na informação obtida através da observação clínica do doente.

Cada ciclo respiratório na ventilação mecânica pode ser dividido em 2 fases: Inspiração e Expiração. A inspiração traduz-se pelo ponto em que a válvula expiratória fecha permitindo assim que o ar proveniente do ventilador entre nos pulmões, sendo que para isso deve vencer as propriedades elásticas e resistências do sistema respiratório (Marcelino, 2008). A quantidade de ar oferecido nesta fase é regulada pelo ajuste de três parâmetros: volume, pressão e/ou fluxo. De seguida, dá-se a ciclagem, que consiste na transição do final da inspiração para a segunda fase: Expiração. Esta decorre quando o fluxo de ar proveniente do ventilador é interrompido e o circuito expiratório se abre para permitir a saída do ar dos pulmões (FCCS, 2008).

Existem diversos tipos de ventiladores, mas os mais frequentemente utilizados denominam-se de ventiladores de pressão positiva. Têm esta denominação, uma vez que utilizam uma pressão positiva para fornecimento de oxigénio ao doente, “ao invés do princípio da fisiologia normal, que recorre à pressão negativa das vias aéreas para a entrada de ar nos pulmões” (Marcelino, 2008, p. 64), através de um dispositivo, que pode ser, um tubo endotraqueal, uma máscara laríngea ou uma cânula de traqueostomia. Este processo possibilita a diminuição do trabalho respiratório e consequente promoção das trocas gasosas.

Definido o conceito de ventilação invasiva, seguidamente irei abordar alguns dos conceitos que mais se relacionam com o âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER), nomeadamente na prevenção de complicações respiratórias.

## **2.2 - Reeducação Funcional Respiratória**

A Reeducação Funcional Respiratória (RFR), ou igualmente denominada por Cinesiterapia Respiratória, traduz-se por ser uma terapêutica baseada no movimento. Etimologicamente deriva do grego *Kinetiké*, que significa “a arte de pôr em movimento” e *Terapia* – “movimento terapêutico” (Marcelino, 2008, p. 163).

Segundo Olazabal (2003, p. 1807),

a Reeducação Funcional Respiratória atua principalmente sobre os fenómenos mecânicos da respiração, ou seja, sobre a ventilação externa e, através desta, tenta melhorar a ventilação alveolar. É uma terapia não invasiva pelo que, corretamente aplicada, não tem os efeitos secundários quase sempre presentes em outros tipos de terapias. Pode ser utilizada em grande diversidade de situações e em todos os grupos etários.

Heitor (1998) remete para a importância da atuação em RFR a diversos níveis e de aplicação de forma isolada ou em simultâneo com outras técnicas, sendo uma das competências do enfermeiro de reabilitação, incidindo essencialmente na diminuição das resistências elásticas, através da prevenção ou correção de defeitos posturais, com a manutenção de uma adequada mobilidade costal e nas resistências dinâmicas com vista à manutenção da permeabilidade das vias aéreas. Para a mesma autora, a atuação a nível motor reveste-se de igual importância, uma vez que pode-se diminuir a sobrecarga muscular através de adoção da combinação entre posição de descanso e relaxamento com controlo da respiração e treino dos músculos respiratórios.

Os objetivos gerais da RFR consistem:

Na mobilização e eliminação das secreções brônquicas através da aplicação de técnicas para manutenção da permeabilidade das vias aéreas; prevenção e correção das alterações do esqueleto e músculos; redução da tensão psíquica e muscular com conseqüente diminuição da sobrecarga

muscular; prevenção e correção dos defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar; melhorar a performance dos músculos respiratórios e reeducação no esforço.

Heitor (1998, p. 31).

Assim sendo, a RFR pretende prevenir ou reduzir as consequências mecânicas da obstrução pelas secreções, tais como a hiperinsuflação, a atelectasia, melhorar a relação ventilação/perfusão, a diminuição das trocas gasosas e o aumento do trabalho respiratório.

Num programa de RFR, deve ser considerada a individualidade da pessoa bem como diversos fatores, tais como a patologia de base e o seu grau de severidade, a idade, a capacidade de aprendizagem do doente, fatores de risco e a capacidade motivacional da pessoa por exemplo.

Para Andrew et al (2007) o sucesso de um programa de RFR foca-se em três aspetos importantes: a multidisciplinaridade (referindo-se a vários especialistas de saúde, o que se reflete num programa compreensivo e coeso adaptado às necessidades de cada doente), à individualidade (os indivíduos com doenças pulmonares incapacitantes exigem avaliações individuais, pois as necessidades são diferentes) e a atenção aos problemas físicos, emocionais e sociais, bem como às incapacidades físicas.

Como refere Olazabal (2003), ao longo do programa devem ser efetuadas avaliações periódicas e adequação das técnicas adotadas à pessoa. O que se verifica é que, de acordo com os vários autores, não existe um consenso relativamente à sua uniformização na literatura consultada, existindo variadas nomenclaturas e objetivos diferentes para uma mesma técnica.

Para uma correta adequação de um programa de RFR devemos ter em consideração a interdependência costo-vertebral e a dinâmica costo-diafragmática, como defende Hoeman (2000) e Marcelino (2008), em que esta dinâmica pode ser decomposta em dois tempos:

No primeiro tempo:

→ Abaixamento do centro frénico, através da contração dos feixes crurais e costais, com aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax e conseqüente diminuição da pressão intrapleural e torácica;

No segundo tempo:

→ Aumento do diâmetro transversal, através da elevação das costelas, efetuado pelas fibras costais do diafragma, contribuindo para a expansão torácica inferior (Menoita, 2012).

A interdependência costovertebral para Heitor (1998) e Menoita (2012) constitui-se de igual importância para a dinâmica costal, uma vez que qualquer deformação da coluna irá provocar alterações na ventilação, Heitor (1998, p. 11) “o movimento de inclinação lateral da coluna vai facilitar a inspiração do lado da convexidade e a expiração do lado da concavidade”.

A indicação da RFR é bastante criteriosa, necessitando de constante avaliação por forma a traçar objetivos e estratégias, além de reavaliações frequentes, visando uma constante atualização mediante a progressão do doente.

As principais indicações da RFR prendem-se com questões de **alterações da caixa torácica**, nomeadamente, deformidades da parede e coluna, fraturas de costelas, **patologias neuromusculares com repercussão ventilatória**, tais como as patologias da pleura (derrame pleural e pneumotórax), patologia bronco pulmonar (DPOC e supurações bronco pulmonares, pneumonias e atelectasias, granulomatoses e fibrose pulmonar), patologia cardíaca (*cor pulmonale*, cardiopatia isquémica), **geriatria e gerontologia**, situações em que haja **estase ou retenção de secreções** e **insuficiência respiratória** e do **foro cirúrgico** (Heitor, 1998, p. 67).

Para Castro (2009), no caso de entubação endotraqueal e conseqüente ventilação invasiva, já por si só são causas de traumatismo e inflamação das vias aéreas, que condicionam o aumento e retenção de secreções pulmonares. Estes efeitos aumentam o risco de complicações respiratórias após a extubação como por exemplo a atelectasia, por vezes com necessidade de re intubação.

No entanto, existem contra-indicações para a aplicação de algumas técnicas em determinadas situações clínicas, uma vez que o risco-benefício da aplicação das mesmas deverá ser equacionado e ponderado caso a caso. Algumas das situações são por exemplo as hemoptises, hemorragia digestiva, febre, edema agudo do pulmão, síndrome de dificuldade respiratória no adulto, tuberculose pulmonar em fase ativa, embolia pulmonar, neoplasia do pulmão e da pleura (Heitor, 1998).

No que concerne às intervenções que o enfermeiro de reabilitação deverá desenvolver, estas encontram-se relacionadas com as técnicas de descanso e relaxamento, a consciencialização e controlo da respiração, respiração diafragmática, exercícios respiratórios com ênfase na inspiração, manobras de limpeza das vias aéreas tais como a drenagem postural (clássica e modificada), o ensino da tosse (dirigida e assistida), manobras acessórias (percussão, vibração, compressão) e reeducação ao esforço.

Segundo Dennison (2010) a reabilitação respiratória tende a permitir com que os doentes regressem à sua capacidade funcional, a mais elevada possível, uma vez que a abordagem reabilitadora tem eficácia na melhoria da autonomia e da qualidade de vida, na diminuição do tempo de internamento e na melhoria da capacidade de execução de exercícios.

No âmbito do relatório a que me proponho desenvolver, em ambiente de cuidados intensivos, já Raouf et al (2008) comprova que os doentes críticos incapazes de mobilizar espontaneamente as secreções encontram-se muitas vezes posicionados em posição supina por longos períodos de tempo, o que é muito controverso, uma vez que mesmo durante o sono, a pessoa efetua mudanças de posição.

Daí ser de extrema importância a aplicabilidade de técnicas de RFR, tais como a Drenagem Postural (clássica ou modificada), que irei abordar de seguida, como forma de prevenção e reversão de complicações advindas não só da imobilidade como também do sistema respiratório, tais como as atelectasias.

### 2.3 - Drenagem Postural

A drenagem postural clássica (DP) consiste num método para assegurar a permeabilidade das vias aéreas com o intuito de facilitar a eliminação das secreções brônquicas com o auxílio da força de gravidade. Para tal o enfermeiro de reabilitação deve utilizar os conhecimentos de que dispõe sobre a divisão segmentar dos pulmões, e, em função da mesma, utilizar a força da gravidade para promover a progressão e eliminação das secreções.

Sato (2004) refere que inúmeras sequências de procedimentos específicos, cada um correspondendo a determinado segmento pulmonar, têm sido fortemente recomendados como terapêutica de drenagem brônquica.

Um estudo efetuado no Japão em 2002 demonstrou que a combinação da adoção de posicionamentos como o decúbito dorsal, ventral, semi-dorsais esquerdos e direitos a 45° foram geralmente aceites e postos em prática em cuidados intensivos, bem como o recurso ao decúbito ventral como forma de melhoria da relação ventilação perfusão nos segmentos pulmonares posteriores em doentes com entubação endotraqueal (Sato, 2004). Já Vincent et al (2008) comprova a eficácia e importância das mobilizações como forma de otimização ventilatória em doentes críticos com disfunção respiratória, bem como, a utilização da força de gravidade para potenciar o recrutamento alveolar e consequentemente a melhoria da perfusão pulmonar.

Apesar de estudos na literatura (Eid N., 1991; Hardy K., A., 1996) demonstrarem os efeitos benéficos da DP na drenagem das secreções, ainda se denota ausência de comprovação científica mais detalhada sobre alguns dos seus aspetos como a duração de cada posição e a frequência da técnica.

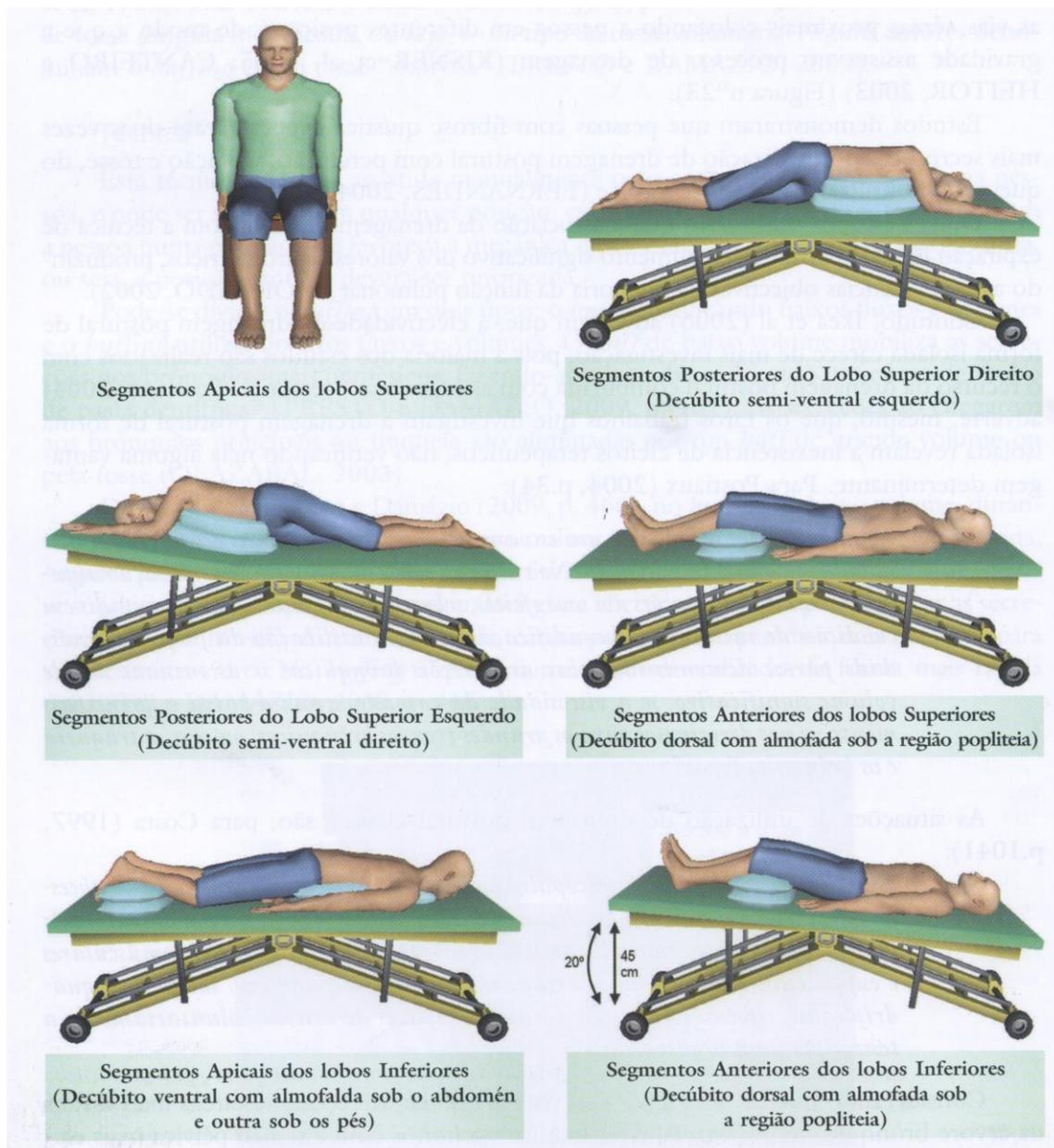
Outros estudos demonstram que a deterioração pulmonar induzida pela permanência em cuidados intensivos pode ser prevenida em certa medida pelas alternâncias de decúbito e utilização de manobras acessórias, tais como a percussão, vibração, drenagem postural com aspiração endotraqueal (Halar, 1998).

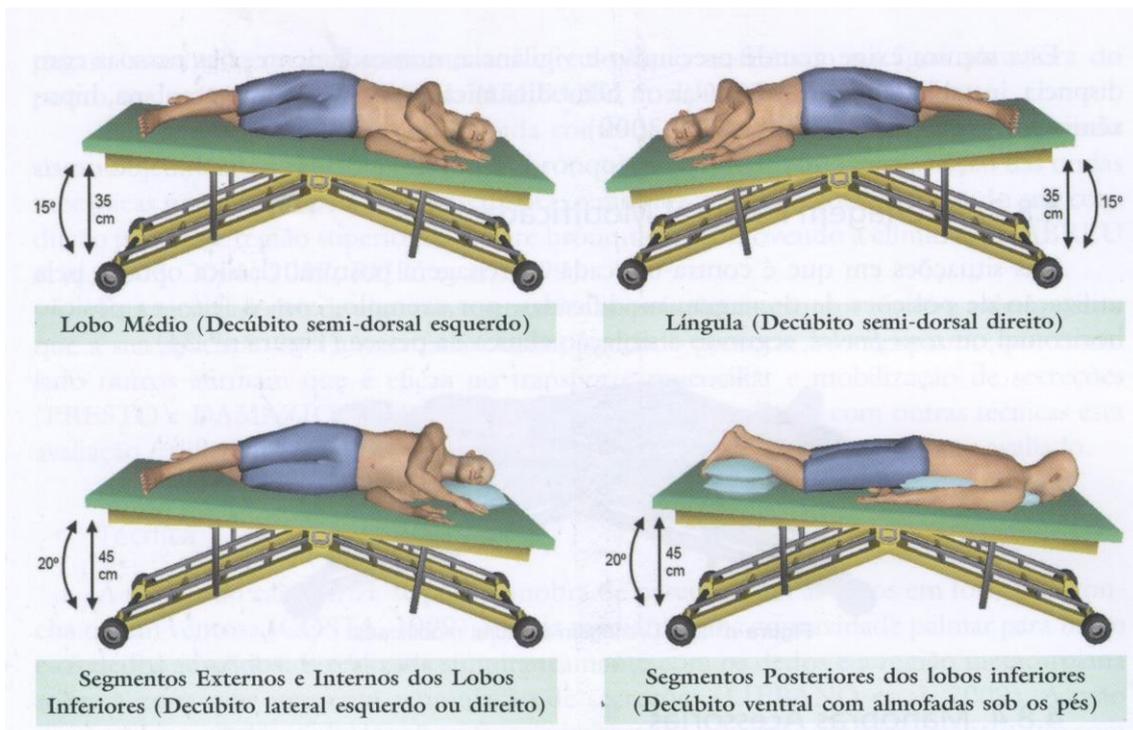
Marcelino (2008, p. 173) refere que o princípio da drenagem postural baseia-se na relação entre os vários decúbitos com o posicionamento torácico, sendo que

“os brônquios segmentares fiquem em posição mais alta em relação aos brônquios principais e estes em relação à traqueia, as secreções se mobilizem daqueles para estes, de modo a poderem ser expelidas pela tosse ou pela aspiração”.

Para mais fácil compreensão, de seguida apresentam-se as diversas posições de drenagem dos vários segmentos pulmonares.

Figura 1 – Posições de Drenagem Postural Clássica





Fonte: MENOITA, Elsa, CORDEIRO, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8, p. 100-101

Considerando que a DP é ineficaz quando o paciente permanece somente em decúbito dorsal, pode constatar que há evidência em alguns estudos (Costa D., 1999 e Varekojis S., M. et al, 2003) que é através da auscultação pulmonar que determinam assim a melhor posição a adotar ou intercalando as posições de acordo com as necessidades do doente.

As principais indicações da utilização da drenagem postural clássica são para Heitor (1998, p. 56) as “supurações localizadas bronco pulmonares (bronquiectasias e abscessos pulmonares), retenção localizada de secreções, situações de preparação pé operatória em doente broncorreico, alterações músculo-esqueléticas que tornam o mecanismo da tosse ineficaz, doentes incapazes de iniciar voluntariamente a tosse, após uma broncografia”.

Contudo a aplicabilidade da drenagem postural clássica não está isenta de limitações e por vezes não são bem tolerados por alguns doentes, assim, para Heitor (1998, p. 53) as contra indicações são as que a seguir passo a citar:

Doentes dispneicos	Insuficiência cardíaca direita	Edema pulmonar
Hipertensão arterial grave	Idade avançada/mau estado geral	Hemoptises
Hipertensão intracraniana	Edema cerebral	Distensão abdominal
Cirurgia recente	Aneurisma aórtico e cerebral	Hérnia do hiato esofágica
	Regurgitação gástrica	

Tabela 1 – Contra indicações da Drenagem Postural

Tendo em vista as consequências fisiológicas adversas que podem estar associadas à DP clássica, e considerando que alguns doentes não podem assumir ou tolerar as posições ideais para a aplicação da técnica, poderá ser necessário a modificação de alguns decúbitos - drenagem postural modificada, como forma de prevenção de alguns efeitos adversos como por exemplo, as que advêm de alterações cardiovasculares em decúbitos em que a cabeça fique em posição inferior, como foi comprovado pelo estudo de Naylor et al (2006).

Algumas das complicações que mais acometem os doentes submetidos a ventilação invasiva admitidos em cuidados intensivos estão relacionadas com a elevada quantidade de secreções e a incapacidade para as expelir assim como o aparecimento de atelectasias pulmonares, como já foi referido anteriormente.

Existem diversas técnicas manuais e mecânicas que podem, aliadas ao saber de quem as executa, constituir uma mais-valia na aplicabilidade e resolução das mesmas, no entanto, e sendo um dos objetivos do estudo, opto apenas por me debruçar sobre a aplicabilidade da hiperinsuflação manual, cujo tema é abordado mais a frente, aliada à drenagem postural como forma de favorecimento na reversão de atelectasias.

#### **2.4 - Hiperinsuflação Manual**

Para Jerre (2007) a hiperinsuflação manual potencializa as propriedades elásticas pulmonares, uma vez que promove um aumento do pico de fluxo expiratório e, conseqüentemente favorece a deslocação das secreções que se acumulam nas vias aéreas.

Aliada à DP, para Vincent et al (2008), esta técnica consiste na desconexão do doente do circuito ventilatório, aplicação de uma inspiração lenta com o ressuscitador manual, precedida de pausa inspiratória, seguindo-se de uma rápida libertação do ressuscitador para desta forma permitir o aumento do fluxo expiratório e simular uma expiração forçada e conseqüentemente o reflexo da tosse. Esta técnica respiratória tem como principal objetivo a prevenção do colapso alveolar, através da re expansão dos alvéolos colapsados, melhorando a ventilação e oxigenação pulmonar e promovendo a deslocação das secreções das vias aéreas distais para as centrais, Hodgson C. et al (2007).

No entanto, esta técnica acarreta riscos, nomeadamente em termos hemodinâmicos, uma vez que a aplicação de um fluxo inspiratório irá gerar oscilações em termos de pressões intra torácicas, como documenta Singer M. (1994) no seu estudo. O risco de barotrauma também se encontra implícito, pelo que alguns estudos sugerem que se deve limitar a pressão de pico para valores de 40 cm de H<sub>2</sub>O (Redfern J., Ellis E., Holmes W., 2007). O aumento da pressão intra craniana assim como o aumento da pressão arterial média constitui um risco pela aplicabilidade da técnica, o que acarreta implicações, especialmente em doentes com lesões cranianas, contudo, não se verificam alterações desde que os doentes se encontrem estáveis.

Lobo D. et al (2010) efetuou um estudo em que procedeu à avaliação da aplicabilidade de técnicas em que associou a hiperinsuflação manual (HM) e a manobra zeep<sup>3</sup> numa amostra de 20 doentes submetidos a ventilação invasiva, procedendo à colheita e quantificação do volume de secreções removidas pela utilização de ambas as técnicas. Esta verificou que face à aplicabilidade das técnicas descritas, não foram registadas alterações relativamente à variabilidade na frequência respiratória; no que diz respeito à mobilização das secreções, as autoras esperavam que houvesse maior mobilização de secreções quando aplicada a HM

---

<sup>3</sup> Manobra Zeep - Zeep significa pressão expiratória final de zero. Consiste na insuflação dos pulmões devido ao aumento gradual da pressão positiva no final da expiração (Peep), seguida de uma rápida desinsuflação pulmonar pela diminuição abrupta da Peep até zero cm H<sub>2</sub>O. A Peep restaura ou eleva a capacidade residual funcional do doente, o que melhora a oxigenação. Podendo ser utilizado para prevenir o colapso alveolar no final da inspiração; bem como para recrutar alvéolos colapsados ou para contrariar as malácias das vias aéreas, mantendo-as abertas.

A manobra zeep é considerada uma alternativa para a remoção de secreções brônquicas, além de melhorar a complacência estática pulmonar, com a vantagem de não ser necessário desconectar o doente da VI durante todo o procedimento.

pela utilização de um maior fluxo inspiratório, no entanto as duas técnicas promoveram a remoção em volumes semelhantes.

Já Maxwell L. (2002) constata que a mobilização das secreções depende da relação entre o fluxo inspiratório e expiratório, da frequência do fluxo de gás e das propriedades viscoelásticas das secreções.

Pude constatar que existe evidência científica da utilização da HM em doentes submetidos a ventilação mecânica quando associadas à DP. Para tal, Choi J., S. e Jones A., Y. (2005) efetuaram um estudo comparativo entre 15 doentes com pneumonia associada à ventilação mecânica: procederam à comparação de um grupo de doentes, em que aplicavam HM seguida de aspiração de secreções e noutro grupo em que apenas efetuavam a aspiração de secreções. Concluiu-se que existe um incremento da *compliance* estática e redução da resistência das vias aéreas por um período de 30' naqueles em que se aplicou a HM em detrimento do outro grupo. Quando a HM associada ao decúbito lateral, com posterior aspiração traqueal, em doentes com lesão pulmonar, não promoveu diferença significativa nos valores de *compliance* e oxigenação após 60 minutos de aplicação do procedimento (Cooper, 1998).

Crowe J. et al (2006) no seu estudo estabelece a utilização de um protocolo de atuação em que associa a técnica de HM com determinados parâmetros previamente estabelecidos. Nomeadamente, a importância do posicionamento do doente, em decúbito lateral com o pulmão lesado em posição mais alta, administração de oxigénio durante cerca de 3 minutos a 100%, aplicação de HM por 3 ciclos seguidos, até um limiar máximo ventilatório, com pressão de pico de 40 cm de H<sub>2</sub>O, seguidas de pausa inspiratória de 3 a 5 segundos. Este procedimento deverá ser efetuado pelo menos três vezes por dia com uma duração total de cerca de 16-20 minutos.

Por forma a proporcionar maior compreensão e a enquadrar a temática em estudo, opto por apresentar de seguida os contributos conceituais em que se enquadra a Teoria das Transições de Meleis, bem como demonstrar de que forma a enfermagem intervém no processo de facilitação da transição.

### 3 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Segundo Vieira (2007) a pessoa necessita de cuidados de enfermagem quando, por si só, não consegue desenvolver o seu projeto de saúde, quer seja por défice de capacidade, conhecimento ou vontade, quer pela fase de desenvolvimento em que se encontra, ou devido à doença que o acomete. Assim, compete ao enfermeiro ser um elemento dinâmico na facilitação da transição, ou seja no processo de interação entre a pessoa e o ambiente, em processos de adaptação contínua.

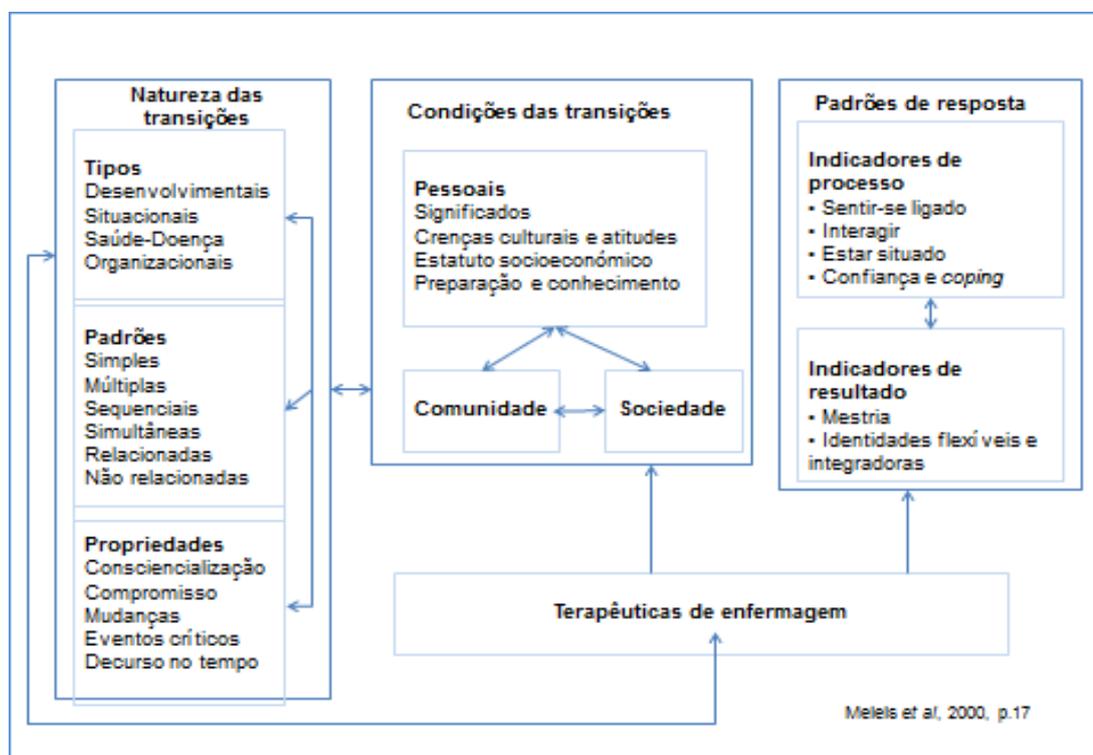
Ao longo das últimas décadas, Meleis e colaboradores desenvolveram uma teoria de médio alcance que preconiza que o papel fundamental dos enfermeiros, enquanto prestadores de cuidados de excelência, às pessoas, grupos e comunidades, consiste na facilitação e gestão das transições que estes experienciam, uma vez que são estes que devem ter conhecimento dos diversos eventos que podem afetar o bem-estar da pessoa, cabendo-lhe ajudá-la bem como a sua família a gerir essa multiplicidade de mudanças, Meleis, A. (2010). A transição consiste em períodos que se estabelecem entre estados de elevada estabilidade e que recaem no domínio da enfermagem quando dizem respeito a processos de saúde ou doença.

O princípio da teoria das transições na enfermagem surgiu no sentido de conceptualizar o problema potencial que a pessoa possa sofrer se não estiver devidamente preparada para uma experiência de transição, bem como descrever medidas de prevenção e intervenções terapêuticas a desenvolver pelo enfermeiro. A enfermagem é a arte e a ciência que visa facilitar os processos de transição do ser humano, sendo missão da enfermagem promover uma transição saudável de forma a aumentar os ganhos em saúde, focando as suas intervenções na prevenção, promoção e intervenção em todo o processo de transição. Neste sentido cuidar significa o processo que facilita o sucesso das transições (Meleis A., 2010).

São apontados como elementos desta teoria a “Natureza” (tipos, padrões e propriedades) das transições, as “Condições” (facilitadoras/inibidoras) das transições, os “Padrões de resposta” às transições, entendidos como indicadores de processo (sentir-se ligado; interagir; estar situado; confiança e *coping*) e de resultado

(identidades flexíveis; mestria) e as “Terapêuticas de enfermagem”, como demonstra a figura a seguir apresentada.

Figura 2 - Teoria das Transições de Meleis



Fonte: Meleis, A., Sawyer, L., Im, E.-O., DeAnne, M., & Schumacher, K. (2000) - Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23 (1), p. 17.

Para Meleis, Sawyer, Im, DeAnne & Schumacher, (2000) as mudanças na saúde e na doença da pessoa originam processos de transição, sendo que a pessoa a vivenciar estes processos tende a encontrar-se num estado de maior vulnerabilidade face aos riscos que podem afetar a sua saúde.

Os enfermeiros aquando da sua prática deparam-se com quatro tipologias de transições segundo os autores Meleis, Sawyer, Im, DeAnne & Schumacher, (2000):

- ✓ Transição de Desenvolvimento - Ocorrem ao longo do ciclo vital dos indivíduos;
- ✓ Transição Situacional - Relacionadas com a mudança de papéis nos vários contextos onde a pessoa está envolvida;

- ✓ Transição de Saúde/Doença – Reportam mudanças súbitas de papel que resultam da alteração de um estado de bem-estar para uma doença aguda ou crónica ou, de outro modo, de um estado de cronicidade para um novo de bem-estar;
- ✓ Transição Organizacional - Ocorrem no contexto em que o doente se insere e são precipitadas pelas mudanças que ocorrem ao nível do contexto social, político e económico.

De acordo com os mesmos autores, a pessoa pode vivenciar apenas uma única transição ou múltiplas transições, sendo que estas últimas podem ser sequenciais ou simultâneas. O internamento hospitalar pode ser percebido como gerador de múltiplas transições simultâneas e/ou sequenciais, o que acarreta situações de imprevisibilidade na pessoa que levam à passagem por situações ou acontecimentos marcantes. Desta forma, a pessoa que vivencia o internamento hospitalar deve ter consciência da transição que experiencia por forma a conseguir superar a mesma, pois como refere Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, (2000, p. 17) “é fundamental identificar as condições pessoais, comunitárias e sociais de transição que podem ser facilitadoras ou inibidoras de uma transição saudável”.

Assim, no sentido de contribuir para a compreensão deste fenómeno, foi adotado o conceito de transição desenvolvido na teoria de Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher (2000) - *Experiencing Transitions*, uma vez que considero que seja, na minha ótica, a teoria que melhor dê resposta à problemática em estudo, pois como defende a teórica são “os enfermeiros (...) tendem a ser os cuidadores que preparam os clientes para as transições que se aproximam e quem facilita o processo de aprendizagem de novas competências relacionadas com as experiências de saúde e doença” (Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, 2000, p. 13).

Na transição para a alta e no contexto de recuperação devem estar refletidas na pessoa o compromisso que esta assumiu para com o seu processo transicional, quer na sua postura ativa e pró ativa quer na sua percepção de que podem ocorrer alterações no decorrer da sua transição, às quais podem advir complicações. Sendo um processo moroso, o tempo necessário para superar a transição é incerto e

depende da influência da mesma na vida da pessoa, estando sujeita a avanços e retrocessos no seu percurso.

Visto que o foco dos cuidados de enfermagem se centraliza na pessoa e família, que vivencia situações particulares de transições, nomeadamente processos de saúde/doença, que podem ocorrer devido a acontecimentos críticos, para Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, (2000), a maioria das transições está associada a uma consciencialização das mudanças e diferenças ou, por outro lado, um maior nível de ajustamento para lidar com a experiência de transição.

Em relação à família/cuidador, existe referência ao mesmo no *International Council of Nursing* (ICN) em que este é definido como um tipo de “prestador de cuidados: responsável pela prevenção e tratamento da doença ou incapacidade de um membro da família” (ICN, 2011, p. 115). Sendo que para García (2010) o desempenho deste pressupõe que haja alguém que se predisponha a ser o cuidador e alguém que necessite de cuidados, de ajuda na manutenção ou conservação da sua condição física, psicológica ou social.

Face ao contato cada vez mais próximo com esta realidade na prática de enfermagem, o papel desempenhado pelos cuidadores tem vindo cada vez mais a suscitar atenção e interesse. Já Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, (2000), inseriram a compreensão desta temática no conceito de transição.

A natureza da transição, condições de transição, padrões de resposta e intervenções de enfermagem, constituem-se como os principais componentes da teoria da transição, os quais, dão resposta às necessidades da pessoa submetida a ventilação invasiva e por este motivo fornece um quadro teórico-concetual que suporta este relatório.

Conhecer, compreender e desvendar o significado da transição são propriedades que facilitam a relação entre o enfermeiro e a pessoa que a experienciam e que contribuem para a eficácia dos cuidados de enfermagem. Como tal, o objeto dos cuidados de enfermagem é a pessoa em situação de transição (Meleis A., 2010).

Seguidamente irei abordar os diversos contextos clínicos onde foram proporcionadas as aprendizagens relativas à aquisição de competências na área de Enfermagem de Reabilitação.

## 4 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO

A seleção do contexto clínico onde foi desenvolvido o estágio possibilitou o desenvolvimento de competências para a assistência de enfermagem avançada à pessoa submetida a ventilação invasiva, sendo que as competências a atingir prenderam-se essencialmente com as competências específicas da área da especialização, ou seja, a prática clínica; mas também com as competências comuns que o enfermeiro especialista deverá desenvolver independentemente da sua área de especialidade. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2007, p. 9) as “competências diferenciadas a adquirir são ao nível da concepção e gestão de cuidados, supervisão de cuidados, planeamento estratégico, assessoria, formação e investigação.”

Por este motivo, os locais foram eleitos tendo como base o seu potencial para proporcionar diversas aprendizagens e, paralelamente serem um meio propício para o desenvolvimento de competências na área de Enfermagem de Reabilitação. Desta forma, importa ter em conta o contexto onde esta temática ocorra, como seja o internamento hospitalar e os cuidados de saúde comunitários. Um serviço de internamento de Neurocirurgia de um hospital central e uma Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) parecem dar resposta aos objetivos a que me propus, constituindo-se assim como os locais de ensino clínico.

No serviço de Neurocirurgia das patologias mais frequentes destacam-se as lesões ocupando espaço, os traumatismos crânio encefálicos, os traumatismos vertebro-medulares, os acidentes vasculares cerebrais (hemorragias subaracnóideias, malformações arteriovenosas, rotura de aneurismas), a hidrocefalia e as hérnias discais. A intencionalidade na descrição destas patologias prende-se com razões de natureza prática, pois elas impõem um quadro singular de limitações que, naturalmente irão definir as diferentes necessidades de cuidados de reabilitação. No entanto, outras necessidades são identificadas, para além da doença de base, como por exemplo, a prevenção de complicações da imobilidade.

Em consequência deste tipo de patologias e do serviço possuir unidade de cuidados intermédios, intensivos e também enfermaria, é frequente os doentes apresentarem grandes limitações motoras, sensoriais, alterações do

comportamento, alterações do estado de consciência e situações clínicas instáveis, traduzindo-se frequentemente numa grande necessidade de cuidados de reabilitação altamente especializados.

Por tudo isto, pode-se constatar que em qualquer uma das áreas do serviço, a intervenção específica dos enfermeiros especialistas em reabilitação é crucial neste contexto.

Em relação à UCC, esta unidade assenta em diversos programas, nomeadamente no “projeto reabilitação”, que assenta fundamentalmente no acompanhamento multidisciplinar de doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) recente, com necessidade de reabilitação após alta hospitalar. No entanto, esta unidade não se encontra somente vocacionada para estas questões, garantindo apoio para outros doentes que sejam referenciados por outras unidades hospitalares. Deste modo e por forma a dar resposta a um dos objetivos do meu projeto, penso que seja um campo de estágio bastante interessante no sentido em que possa acompanhar todo o processo de reabilitação após alta hospitalar na vertente domiciliária.

Por forma a me possibilitar uma integração mais adequada à realidade do contexto clínico, foram efetuadas visitas aos dois locais de ensino clínico no sentido de perceber as suas particularidades, organização e que intervenções e projetos se aproximam da temática. Para tal, pude efetuar entrevistas à enfermeira chefe do serviço de Neurocirurgia e à enfermeira especialista em reabilitação, no caso da UCC, que detém funções de coordenação e de prestação de cuidados assim como observação dos diversos contextos (Apêndice 1).

Das particularidades que emergiram de cada um dos contextos clínicos que foram referidas anteriormente, irei de seguida enquadrar os objetivos delineados com as aprendizagens obtidas em cada ensino clínico.

## **5 - DESENVOLVIMENTO DE APRENDIZAGENS**

Por forma a delinear um método facilitador de aprendizagens, que me permita desenvolver competências específicas em relação à área de Enfermagem de Reabilitação e em simultâneo permitir a aquisição de conhecimentos, partindo da definição de objetivos, propostos inicialmente e adequados às minhas necessidades individuais, foi efetuado previamente um planeamento de atividades.

O ensino clínico constitui uma componente essencial da educação profissional, permitindo a aquisição/consolidação de conhecimentos, a consciencialização gradual dos diferentes papéis de que o enfermeiro especialista é invocado a desenvolver, bem como o desenvolvimento de competências requeridas para o seu desempenho.

Deste modo foi elaborado o presente relatório, que urge descrever as atividades desenvolvidas durante o ensino clínico assim como o desenvolvimento de competências no âmbito dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação por forma a atingir os objetivos específicos delineados previamente, tendo por objetivo geral desenvolver competências como enfermeira especialista, nomeadamente, na contribuição para a melhoria da prática dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa submetida a ventilação invasiva.

### **5.1 – Descrição e análise dos objetivos delineados**

Seguidamente serão apresentados os objetivos específicos que foram formulados para o decurso do ensino clínico, bem como as respetivas atividades.

#### **5.1.1 - Prestar cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva**

Compete ao EEER, conforme o Regulamento nº 125/2011 (2011, Artigo 4º) das competências específicas do EEER

cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacitar a pessoa com deficiência, limitação da actividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; maximizar a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades da pessoa.

Assim, a intervenção do EEER é holística, pois como defende Faro (2006), visa recuperar e habilitar a pessoa na sua magnitude física, psicológica, emocional, familiar e social.

Já Meleis, A. (2010), defendia, na sua teoria de médio alcance, que o papel fundamental dos enfermeiros, enquanto prestadores de cuidados de excelência, às pessoas, grupos e comunidades, consistia na facilitação e gestão das transições que estes experienciam, procurando, com a formulação desta teoria, orientar a prática da enfermagem. Seguindo esta linha de pensamento, considero pois, que o enfermeiro assume um papel preponderante na facilitação dos processos de transição experienciados pela pessoa ao longo do seu ciclo vital, quer sejam eles de natureza organizacional, situacional, de desenvolvimento ou de saúde/doença.

No decorrer do ensino clínico, no serviço de cuidados intensivos neurocirúrgicos, pude constatar que diariamente são internadas pessoas com afeções graves, agudas e crónicas, e para as quais as atividades de vida diária se encontram alteradas, e por conseguinte o seu autocuidado afetado de uma forma mais ou menos evidente. De acordo com Meleis, A. (2010) estas afeções, causam na pessoa respostas humanas, no sentido da transição entre estados, tornando-se inclusive desafiante para os enfermeiros, o desenvolvimento de intervenções por forma a proporcionar à pessoa uma sensação de bem-estar de novo.

Com a evolução da enfermagem enquanto ciência, esta desencadeou o desenvolvimento de uma linguagem específica, e conseqüente implementação dos sistemas de informação em enfermagem (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE e Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem - SAPE), que nos permitem, a execução de registos de enfermagem informatizados, de forma constante, contínua e sistematizada.

#### A CIPE constitui

uma classificação de fenómenos de enfermagem, ações e resultados, fornecendo uma terminologia para a prática de enfermagem que pretende ser uma matriz unificadora em que as taxonomias e classificações de enfermagem já existentes se possam entrecruzar de modo a permitir comparar dados de enfermagem.

(CIPE, 2001, p. 13).

Aquando da elaboração do padrão documental, uniformizado para cada serviço do hospital, que sustenta o aplicativo informático SAPE (Sistema de Apoio à

Prática de Enfermagem), este foi devidamente adaptado para a área de enfermagem de reabilitação pelos EEER existentes no serviço em causa.

Pude constatar que na admissão ao serviço, é efetuada uma avaliação inicial da pessoa, onde constam dados clínicos, dados sociais, bem como os níveis de dependência nas variadas necessidades e autocuidados. Posteriormente é efetuado o levantamento dos focos, ou seja dos problemas de enfermagem, seguidamente dos diagnósticos de enfermagem e conseqüente elaboração do plano de cuidados (ou processo de enfermagem), com as respetivas intervenções de enfermagem. Estas últimas vão sendo ajustadas, mediante o grau de dependência da pessoa, em cuidados de enfermagem, for sendo maior ou menor.

Este foi um aspeto enriquecedor, pois pude constatar que os registos de enfermagem de reabilitação estão devidamente organizados, dando visibilidade à efetiva prestação de cuidados de reabilitação realizada. No entanto e após conversações com a enfermeira orientadora, deteta-se que o padrão documental previamente elaborado já se encontra susceptível de reformulação, uma vez que algumas das intervenções associadas a diagnósticos não se adequam, ou não foram corretamente identificadas aquando da sua parametrização, justificando a formulação de notas associadas para cada intervenção, fundamentando o que fora realizado, bem como a descrição em notas gerais da intervenção do EEER.

Tive oportunidade, e uma vez que já me encontro familiarizada com o aplicativo SAPE da instituição hospitalar, de proceder à avaliação dos diversos doentes a quem pude prestar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação, identificando as suas necessidades, formulando, adequando e atualizando os diagnósticos de enfermagem de acordo com o seu grau de dependência, planeando assim as respetivas intervenções de enfermagem de reabilitação. Com base no que foi anteriormente descrito, foi estabelecido um programa de reabilitação individual, atendendo às necessidades identificadas, sendo cumprido sob supervisão do EEER.

Para proceder à avaliação do doente são utilizadas algumas escalas (Apêndice 7), nomeadamente a Escala de Coma de *Glasgow*, a Escala de *Braden*, Escala de *Morse*, em relação à avaliação do grau de dor é utilizada a escala do observador e para a avaliação da força muscular é utilizada a Escala de *Lower*, todas estas com registo a nível do aplicativo SAPE. É igualmente utilizada a Escala da Medida de Independência Funcional (MIF), para se proceder à sua avaliação,

pude ter contato com o padrão documental existente no serviço, verifiquei que existe um dossier com todo o suporte teórico necessário e adequada explicitação para proceder à sua correta avaliação, procedendo ao registo da mesma em impresso próprio e individualizado para o efeito, podendo deste modo acompanhar o processo de reabilitação do doente.

Aquando do ensino clínico pude verificar que estava implícito um considerável nível de interesse por parte dos EEER pela área da estimulação e evolução do doente em coma e decursava inclusive a elaboração de um estudo baseado em três estudos de caso de doentes inicialmente em coma, internados no serviço de neurocirurgia através da implementação da Escala de Níveis Cognitivos *Rancho Los Amigos*<sup>4</sup> (LCSF), (Apêndice 9).

Elaborei e dei continuidade a programas de enfermagem de reabilitação, a doentes submetidos a ventilação invasiva, uma vez que os doentes internados na unidade de cuidados intensivos neurocirúrgicos, pela sua situação crítica e conseqüentemente necessidade em cuidados de enfermagem, necessitam de vigilância, monitorização e avaliação contínua. Deste modo o enfermeiro necessita de ter conhecimento prévio acerca do autocuidado, de forma a ajudar os indivíduos e as famílias a planear, projetar, conduzir e gerir sistemas eficazes de autocuidado e de dependência de cuidados (Renpenning e Taylor, 2003).

No âmbito do programa de enfermagem de reabilitação funcional respiratória a que pude dar início e continuidade, recorri sistematicamente à anamnese, ao exame físico, através da observação, palpação, auscultação pulmonar e análise dos exames complementares de diagnóstico (tais como exames radiológicos e analíticos) dos doentes. A avaliação era validada com a enfermeira orientadora, e através de consulta de registos informáticos no SAPE e no Sistema de Apoio Médico (SAM). Deste modo procedi à monitorização de parâmetros vitais (nomeadamente FR e SPO<sub>2</sub>), avaliação e descrição das características do padrão respiratório dos doentes e conseqüente identificação de alterações do mesmo, avaliação das características dos sons respiratórios e existência de ruídos adventícios relacionando com as alterações/afeções respiratórias através da auscultação torácica, identificação das alterações de configuração pulmonar a nível imagiológico,

---

<sup>4</sup> Escala de Níveis Cognitivos *Rancho Los Amigos* (LCSF) - Escala que é utilizada na categorização de comportamentos de pessoas em coma, em estado vegetativo e em estado de consciência mínimo, com indicações de estimulação específica por níveis, correspondentes a 8 estádios de progressão do funcionamento cognitivo dos doentes com lesões cerebrais.

pude igualmente executar, e nalguns casos inclusive instruir e treinar o doente sobre, programas de reeducação funcional respiratória, nomeadamente nas técnicas de descanso e relaxamento, através do proporcionar de um ambiente calmo e de confiança, explicando acerca dos procedimentos a serem adotados, fomentando a participação da pessoa, consciencialização e controlo da respiração, respiração diafragmática, técnicas de reeducação costal global com e sem bastão, ensino da tosse (assistida), drenagem postural modificada com recurso a manobras acessórias (percussões, vibrações e compressões torácicas), identificação de segmentos/lobos pulmonares a serem drenados, utilização da hiperinsuflação manual à pessoa com ventilação invasiva, promoção da fluidificação das secreções com recurso a soro fisiológico, atmosfera húmida ou nebulização ultrassónica, otimização de terapêutica inalatória, promoção de aspiração de secreções, observação das características das secreções e sua quantidade e otimização de oxigenoterapia aquando de desconexões ventilatórias.

No âmbito do programa de enfermagem de reabilitação funcional motor a que pude dar início e continuidade, procedi de igual modo como descrito anteriormente, sempre com a validação por parte do EEER, em que tive a oportunidade de aplicar um conjunto de técnicas de exercitação muscular e articular dos quatro membros (ativas, ativas-assistidas) sempre com especial importância para a manutenção do alinhamento corporal, procedi a técnicas de transferência do leito para cadeirão (com recurso a elevador eléctrico ou a tábua de transferência), exercícios de treino de equilíbrio postural (estático e dinâmico), técnica de rolar no leito, técnica da ponte, instrução e treino de auto-mobilizações, sempre fomentando o incentivo nos autocuidados.

Como refere Stanhope e Lancaster (2011), o enfermeiro deve capacitar a pessoa para atingir níveis ótimos de saúde, prevenir problemas de saúde, identificar e tratar precocemente problemas de saúde e minimizar a incapacidade.

### **5.1.2 - Compreender de que forma a RFR tem importância na prevenção de complicações do foro respiratório**

No decurso do ensino clínico, foram-me proporcionadas inúmeras oportunidades de aplicação de programas de enfermagem de reabilitação funcional respiratória. Como referi anteriormente e dado ser um dos meus objetivos e este se centrar nos

cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva, tive particular interesse em me debruçar sobre esta área e tentar perceber quais as implicações da nossa atuação para o doente.

A RFR é referida como a terapêutica pelo movimento aplicada ao aparelho respiratório como já referi anteriormente, aquando do enquadramento teórico. Inclui técnicas como a drenagem postural modificada, percussões, vibrações e compressões torácicas. Podem ser usadas isoladamente ou associadas, de forma a mobilizar as secreções e também conjuntamente com exercícios respiratórios, técnica da tosse e/ou aspiração de secreções.

Outro dos aspetos que favorecem a mobilização e drenagem das secreções consiste nas alternâncias de decúbito frequentes, uma vez que auxiliam a expansão alternada de cada um dos hemitórax e promovem desse modo a drenagem das secreções.

As principais complicações decorrentes de um internamento em Unidade de Cuidados Intensivos com ventilação invasiva, são consequências inerentes à imobilidade, à presença de uma via aérea artificial e à ventilação com pressão positiva. A reabilitação precoce em UCI ajuda a diminuir a dependência da ventilação invasiva, o tempo de desmame ventilatório e a prevenir as alterações associadas à imobilidade, tal como comprova Vaz et al (2011).

De entre as diversas técnicas descritas e aplicadas aos doentes, realmente, tive a oportunidade de comprovar na prática, o resultado da nossa atuação. O comprovativo mais evidente resulta da comparação em termos de auscultação pulmonar e em termos imagiológicos, antes e após cinesiterapia respiratória.

Foi notório a visibilidade e importância da nossa atuação por parte da equipa médica, uma vez que a necessidade de atuação dos enfermeiros especialistas em reabilitação nestas unidades minimiza o impacto das complicações pulmonares e musculares adjacentes, prevenindo futuras sequelas, tal como corroboram alguns estudos consultados.

Desta forma, a instituição de um programa de RFR atempado, individualizado e dinâmico que incida nas complexas consequências respiratórias assim como neuromusculares na pessoa submetida a ventilação invasiva deve ser rapidamente implícito. Assim da atuação do EEER, é fundamental assegurar a permeabilidade das vias aéreas, promover a expansão pulmonar, prevenir aderências pleurais, aumentar a tonificação muscular torácica bem como aumentar a amplitude torácica.

Conforme refere Vaz et al (2011) de modo a maximizar as hipóteses de um período de ventilação invasiva curto, um processo de desmame célere, prevenindo as sequelas associadas à imobilidade, e aumentando as hipóteses de um retorno à capacidade funcional prévia e uma mais completa integração social e profissional do doente que recuperou de uma doença crítica.

### **5.1.3 - Identificar a intervenção do EEER no seio da equipa de enfermagem em cuidados intensivos**

Os cuidados de enfermagem, segundo Rocha (2011) são garantidos a dois níveis: pelo enfermeiro de cuidados gerais e pelo enfermeiro especialista, sendo o enfermeiro especialista detentor de competências acrescidas e específicas que lhe permitem intervir a um nível de complexidade mais elevado.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2010b, p. 2), o enfermeiro especialista é o enfermeiro que detém 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 a um campo de intervenção.

A enfermagem de reabilitação constitui uma área de intervenção reconhecida, uma vez que promove a resposta mais adequada às reais necessidades e às novas exigências de cuidados da população.

Para Hawkey & Williams (2007) o EEER, pelo seu suporte científico, especificidade e o seu contato próximo e sistemático com a pessoa, é encarado como o elo de ligação para a comunicação entre todos os intervenientes e como o elemento mais apto em termos de perceção dos problemas e reais necessidades da pessoa. Deste modo, o EEER detém um papel fundamental no diagnóstico precoce de limitações, incapacidades, assim como na prevenção e despiste de complicações e incapacidades secundárias bem como na tomada de decisões relativamente à promoção da saúde, tratamento e reabilitação.

Para Nuno, Ribeirinho & Silva, (2008) é o EEER, cujo principal objetivo consiste em ajudar a pessoa a atingir o melhor nível de qualidade de vida, com o intuito de maximizar a sua funcionalidade e independência física, emocional e social, mas que se lhe acometem igualmente outras funções, tais como de educador, conselheiro, advogado e consultor. No entanto, é através do estabelecimento de uma relação de parceria, com a colaboração, integração e participação numa equipa

multidisciplinar que se conseguem atingir cuidados eficientes e de máxima qualidade.

Urden (2008) refere que em ambiente de cuidados intensivos o enfermeiro, tem de ser um profissional capaz de prestar cuidados de alta qualidade com a maior competência, usando todas as tecnologias apropriadas, incorporando também abordagens psicossociais e holísticas.

Face ao ensino clínico decorrido no serviço de Cuidados Intensivos Neurocirúrgicos, dadas as suas especificidades, quer em termos de instabilidade hemodinâmica e ventilatória que acometem os doentes internados em cuidados intensivos quer em termos da prestação de cuidados ao doente neurocirúrgico, é requerido aos profissionais uma boa integração no serviço por forma a só assim se poderem prestar cuidados com elevada qualidade e competência. As afeções, de que padecem os doentes admitidos no serviço, implicam por parte dos profissionais de saúde uma preocupação acrescida no sentido de prestar cuidados de excelência, por forma a potenciar a sua independência, diminuir as sequelas provocadas pelas afeções neurológicas e melhorar a sua qualidade de vida.

A proximidade diária, do enfermeiro especialista, com o doente, permite que o primeiro esteja mais sensível para certos pormenores acerca das mínimas alterações que possam ocorrer com os doentes ao longo do internamento. Já o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, Regulamento nº125/2011, (2011) especifica que este profissional é detentor de um vasto leque de conhecimentos e competências especializadas na área da reabilitação, vocacionadas para a recuperação funcional motora, sensitiva, cognitiva, cardiorrespiratória, da comunicação, da alimentação, da eliminação e da sexualidade. Visando, através da sua intervenção, recuperar e habilitar toda a pessoa vítima de doença aguda ou crónica que provoque défices funcionais do foro respiratório, ortopédico, músculo-esquelético, cardiovascular e neurológico

Foi para mim, uma mais-valia, o facto de exercer funções, enquanto profissional de enfermagem de cuidados gerais em ambiente de cuidados intensivos, no entanto foi necessário uma observação prévia das atividades realizadas pelo enfermeiro especialista em Reabilitação, para então depois, poder prestar cuidados com alguma autonomia e qualidade. Toda a observação de cuidados de enfermagem de reabilitação prestados pela enfermeira orientadora constituiu a base

para o aperfeiçoamento de conteúdos teórico-práticos. Considero que essa observação e colaboração permitiram melhorar a minha performance profissional, permitindo assim um processo de assimilação e consolidação gradual de conhecimentos, o que achei muito benéfico.

Dado o ambiente singular de cuidados intensivos e pelo processo transicional em causa, a maioria dos doentes apresenta défice de autocuidado, ou seja, não conseguem cuidar de si próprios. Como refere Oliveira (2012), torna-se necessário a presença de um cuidador, que pode ser um profissional ou um familiar. Deste modo, cabe ao enfermeiro a promoção do autocuidado. Verifiquei que o EEER, em diversas situações sensibiliza e fomenta a estimulação da equipa de enfermagem para a manutenção ou promoção do autocuidado, através de um programa de estimulação multissensorial (auditivo, tátil, olfativo, visual e do paladar) assim como a estimulação proprioceptiva para o movimento.

Outro fator que pude constatar no decurso do ensino clínico prendeu-se com a constante partilha de informações, entre a equipa de enfermagem e a equipa médica, sobre como direcionar os cuidados prestados, em relação a determinada situação, para dessa forma, vir a obter os melhores ganhos para o doente. Pude constatar, que a equipa de enfermagem é provida de conhecimentos específicos de enfermagem de reabilitação, que são transmitidos pelos EEER do serviço. Como defende Rocha (2011), uma vez que este refere que diz respeito ao EEER implementar os cuidados de reabilitação e sensibilizar e orientar a equipa de enfermagem, visando assegurar a continuidade e qualidade dos cuidados.

Deteto que isto em muito contribuiu, não só para a promoção dos cuidados de enfermagem em reabilitação, mas também para o reconhecimento, por parte da equipa multidisciplinar, acerca da importância do papel do enfermeiro de reabilitação, uma vez que frequentemente solicitavam a partilha de opinião, bem como a minha intervenção, em simultâneo com a enfermeira orientadora, na promoção de cuidados de enfermagem, como por exemplo na área de reeducação funcional respiratória e motora.

O EEER concebe e implementa planos de intervenção para os diversos doentes, não só de cuidados intensivos, mas também de cuidados intermédios e de enfermaria de que o serviço de neurocirurgia dispõe. Para tal, e no que diz respeito aos cuidados intensivos, uma vez que este constitui o objeto do meu estudo, pude

verificar que são concebidos planos, são selecionadas e prescritas intervenções, com ênfase para a redução do risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação e da eliminação vesical e intestinal. Nomeadamente:

A nível motor: a reeducação funcional motora, no que diz respeito ao alinhamento dos segmentos corporais, à prevenção de anquiloses, na manutenção das amplitudes articulares e das articulações em posição funcional, na prevenção de rigidez articular e espasticidade, utilização de dispositivos de apoio para as transferências (o disco giratório, o elevador eléctrico, a tábua de transferência).

A nível sensorial e cognitivo: a estimulação sensorial e proprioceptiva para o movimento, através da aplicação de um conjunto de estímulos olfativos, auditivos, do paladar, visuais e tátil, no sentido de potenciar a aquisição de estímulos sensoriais e aumentar o nível de consciência, como por exemplo, a explicitação do que se está e vai fazer, conversar com a pessoa, o toque, a musicoterapia, a utilização dos seus produtos de higiene pessoal (shampoo, gel de banho, perfume, desodorizante), o treino de equilíbrio postural.

Já como refere Dias et al (2010), em cuidados intensivos o doente é exposto a uma sobrecarga sensorial tal, uma vez que os ruídos a que são sujeitos, tais como as vozes de estranhos em grande número, movimentos das grades dos leitos, sons dos diversos monitores, sons de aspiração, telefones constantemente a tocar, induzem no doente um considerável aumento de ansiedade, agitação e confusão. Portanto é de primordial importância, uma vez que para a mesma autora a audição constitui, em doentes em coma, um dos últimos sentidos a desaparecer em pessoas com alteração do estado de consciência, logo deve-se agir como se este ouvisse, falando e explicando o que se vai fazer.

A nível respiratório: a reeducação funcional respiratória, na prevenção da pneumonia associada à ventilação invasiva, com especial ênfase para a manutenção da elevação da cabeceira a 30°, da aspiração de secreções e cuidados da cavidade oral com clorhexidina. Na promoção da higiene brônquica pode aplicar algumas técnicas, nomeadamente, a promoção da fluidificação das secreções, por forma a facilitar a progressão das mesmas das vias periféricas para as centrais, potenciando a capacidade expulsiva através do mecanismo da tosse. A utilização da hiperinsuflação manual foi igualmente utilizada, como forma de potenciar a melhoria

da relação ventilação/perfusão. A drenagem postural modificada com recurso a manobras acessórias (percussões, vibrações e compressões torácicas) foi uma prática constante.

A nível da alimentação: o teste de disfagia, a capacitação para o autocuidado comer e beber.

A nível da eliminação: os treinos vesicais e intestinais, fomentando a diminuição da permanência de dispositivos invasivos nos doentes. Para as alterações de controlo intestinal, foi efetuado um programa de reeducação (instrução para a adoção de uma dieta equilibrada rica em fibras e com ingestão adequada de água bem como a forma de proceder ao esvaziamento intestinal) para reaquisição de hábitos, fomentando assim um padrão previsível para eliminação intestinal, e assim facilitar a prática de atividades fora de casa. Para evitar infeções nas vias urinárias ou até mesmo no rim, foi igualmente efetuada instrução e treino de auto cateterização vesical, a cada 3 ou 4 horas, durante o dia, para o esvaziamento da bexiga.

Foi notória a existência de uma relação de cumplicidade na equipa multiprofissional, uma vez que é através do contributo em conjunto de todos os elementos da equipa, que se constitui a maior força na prestação de cuidados e um motor de mudança no sentido de reabilitação do binómio doente/família.

Pude constatar que o reconhecimento por parte de todos os profissionais acerca da importância do EEER foi notável. Consideram que são elementos imprescindíveis no serviço, uma vez que fomentam a participação conjunta por parte da equipa multidisciplinar para o processo de reabilitação do doente assim como constituem agentes mediadores, nos processos de transferência ou de alta clínica dos doentes, bem como elementos dinamizadores na execução de sessões de informação para a saúde aos familiares ou cuidadores informais, tendo um papel imprescindível, quer no restabelecimento do doente, quer na renovação da imagem deste por parte da família.

#### **5.1.4 - Identificar a intervenção do EEER na continuidade dos cuidados em contexto domiciliário após a hospitalização**

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2010a, p. 24), os EEER em unidades da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) “desempenham um papel pivô na equipa multiprofissional, determinantes no processo de cuidados, na reabilitação, na readaptação e na reintegração das pessoas dependentes no ambiente familiar potenciando o seu desenvolvimento”. Como citado pela Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (2011, p. 3), “A excelência da Enfermagem de Reabilitação traz ganhos em saúde em todos os contextos da prática, expressos na prevenção de incapacidades e na recuperação das capacidades remanescentes, habilitando a pessoa a uma maior autonomia”.

No âmbito do ensino clínico efetuado na Unidade de Cuidados na Comunidade, constatei que para além de outros programas específicos, encontra-se em fase de implementação o “projeto reabilitação” cujo principal intuito é o de promoção da autonomia, readaptação e qualidade de vida. Este projeto assenta fundamentalmente no acompanhamento multidisciplinar de doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) recente, com necessidade de reabilitação após alta hospitalar e residentes no concelho. No entanto, a intervenção do EEER não se encontra somente direcionada para a vertente do AVC, uma vez que a avaliação e os programas de reabilitação estão direcionados aos doentes que são acompanhados pela equipa, os quais podem ser admitidos via RNCCI, referenciados por outras unidades funcionais do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) ou por referência direta por parte da unidade hospitalar. Neste âmbito, o EEER integrado numa equipa multidisciplinar, tendo por enfoque a reabilitação, readaptação, promoção da autonomia e a capacitação do cuidador, desenvolve um papel crucial, sendo o profissional mais apto a “promover e potencializar a capacidade de reabilitação de cada pessoa ou ajudar a lidar com as incapacidades e desvantagens” (APER, 2010, p. 3).

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2010a), esta refere que o EEER, avalia e identifica os problemas e potenciais problemas, diagnosticando as limitações e a incapacidade funcional da pessoa, prestando cuidados de enfermagem de

reabilitação, com vista à promoção da saúde, prevenção de complicações e incapacidades secundárias, com o objetivo de maximizar a funcionalidade e autonomia da pessoa e família, com dignidade e qualidade de vida. Deste modo, compete ao EEER planejar, implementar e monitorizar programas de reabilitação, atendendo ao ambiente envolvente; identificar as barreiras arquitetónicas e elaborar propostas de eliminação das mesmas; disponibilizar ajudas técnicas, meios de apoio na comunidade, promover a adaptação e reintegração da pessoa no domicílio e à comunidade, através da capacitação e inclusão do prestador de cuidados no processo de reabilitação da pessoa.

Nuno, Ribeirinho & Silva (2008), referem que remete ao EEER capacitar o prestador de cuidados/cuidador para o desenvolvimento das suas próprias competências, tornando-o assim autónomo e incluído no processo de reabilitação da pessoa.

Já Melo et al (2014) considera que dotar os cuidadores, de conhecimentos e capacidades de que necessitam é importante, não só para cuidarem melhor dos seus familiares, como de si próprios. Deste modo é crucial o apoio dos enfermeiros, enquanto profissionais de saúde habilitados para transmitir a informação necessária ao desempenho do novo papel, assim como na aprendizagem e aquisição de competências instrumentais úteis na prestação de cuidados.

Seguramente, que acomete, ao EEER, a competência e o perfil adequado para integrar as unidades de cuidados na comunidade. Pode constatar, das visitas domiciliárias efetuadas, aquando do ensino clínico, em conjunto com a enfermeira orientadora, que é o profissional detentor de conhecimentos e competências específicas, advindas da sua formação académica, o que lhe permite dar resposta às necessidades da população, como por exemplo, está mais apto para averiguar as condições do domicílio, uma vez que é este, que em conjunto com a pessoa e o cuidador, identifica a existência de barreiras arquitetónicas, nomeadamente, a existência de tapetes, escadas, pavimento escorregadio, a disposição da mobília do quarto, as dimensões das portas de acesso, que muitas vezes são restritas por deposição de volumes, e o difícil acesso ao sanitário e/ou área de banho. Assim como, realiza propostas para a sua eliminação, tais como a existência de superfícies antiderrapantes, colocação de barras de apoio, no caso da

deambulação a utilização de calçado cómodo e prático, bem como procede à prestação de apoio e orientação à família, para a eliminação e superação das mesmas.

É importante que o EEER tenha noção da complexidade da transmissão de informação ao cuidador, uma vez que é através da perceção dos conhecimentos e da sua integração, que o prestador de cuidados/cuidador adquire a melhor compreensão de toda a situação vivenciada e, conseqüentemente, do seu novo papel e da sua relevância, Melo et al (2014).

Pude em conjunto com a orientadora de ensino clínico, planear e implementar estratégias para a adaptação da pessoa com alterações advindas da mobilidade, ao domicílio, como as que foram descritas anteriormente, promovendo a capacitação, através de instrução e treino do cuidador, bem como orientar e ajudar a família na adaptação às limitações da mobilidade, elaborar e implementar programas de treino de atividades de vida diária com o intuito de maximizar a autonomia e a qualidade de vida da pessoa, prevenir complicações, tais como a prevenção de quedas, cuidados a ter na prevenção de úlceras de pressão, instrução sobre o regime terapêutico e sua adesão, cuidados com a alimentação e incentivo à ingesta hídrica, evitando o agravamento das incapacidades instaladas.

Pude igualmente, implementar e dar continuidade a programas de reeducação funcional respiratória, nomeadamente nas técnicas de descanso e relaxamento, através do proporcionar de um ambiente calmo e de confiança, explicando acerca dos procedimentos a serem adotados, fomentando a participação da pessoa, consciencialização e controlo da respiração, respiração diafragmática técnicas de reeducação costal global com e sem bastão, ensino da tosse (dirigida e assistida), drenagem postural modificada com recurso a manobras acessórias (percussões, vibrações e compressões torácicas), instrução e treino de Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias (CATR), otimização de terapêutica inalatória, ventilação não invasiva e oxigenoterapia domiciliária, estes últimos com a elaboração de folhetos elucidativos acerca de cada temática para posterior disponibilização aos utentes (Apêndices 3, 4 e 5).

Foi-me também proporcionado a implementação bem como dar continuidade a programas de reeducação funcional motora, nomeadamente na aplicação de um conjunto de técnicas de exercitação muscular e articular dos quatro membros (ativas, assistidas, ativas-assistidas e ativas-resistidas), instruir e treinar auto-mobilizações, treino de exercícios de fortalecimento dos membros inferiores, com recurso a bicicleta estática, treino de técnicas de conservação de energia (como o treino de escadas), treino de marcha, com e sem dispositivos de apoio, exercícios de treino de equilíbrio postural (estático e dinâmico), posicionamentos em padrão anti-espástico, técnica de rolar no leito, técnica da ponte, assim como instrução ao cuidador de treinos vesicais e intestinais.

Relativamente à seleção e prescrição de dispositivos de apoio, foi possível indicar e selecionar os meios auxiliares de marcha mais adequados e forma correta de utilização (andarilho), a utilização de produtos de apoio, como forma de promoção da autonomia nas AVD, tais como na alimentação, como por exemplo, a utilização de uma base antiderrapante na mesa e a utilização de talheres adaptados, e na higiene através da estimulação de uma participação ativa nos seus cuidados.

Os recursos existentes na comunidade constituem para Nuno, Ribeirinho & Silva (2008) um dos aspetos de primordial enfoque para o EEER, salientando uma constante atualização e informação acerca dos recursos disponíveis que possam prestar apoio à pessoa que deles necessite e que facilite a sua reinserção na sociedade. Infelizmente, na grande maioria das situações, “ser cuidador e assumir os cuidados consiste numa imposição de circunstâncias, não é opcional, um ato pensado ou decidido em conjunto. Na maioria dos casos, a pessoa percebe-se obrigada a assumir o cuidado por indisponibilidade de outras”, como refere Oliveira (2012, p. 146). Este foi outro dos aspetos, com que durante o ensino clínico me pude deparar, salientando desde já o profissionalismo emanado por parte da orientadora.

Algumas das questões por parte dos cuidadores prendiam-se com o apoio por parte de instituições, quer no âmbito da higiene e na alimentação, quer por escassez económica (sobrecarga financeira pelos custos que emergem dos cuidados à pessoa dependente) por indisponibilidade face à atividade laboral do cuidador (indisponibilidade de flexibilidade em termos de horário laboral por forma a conciliar o cuidado à pessoa dependente com o rendimento de que necessitam de manter).

Como refere Oliveira (2012), o problema da pessoa dependente não se resolve somente com o apoio da família, uma vez que esta, ao ver-se confrontada com uma situação de dependência, ocorre naturalmente uma modificação nos papéis desempenhados pelos seus membros e simultaneamente a transição para um novo papel na família, com especial incidência para o aumento da sobrecarga familiar.

O cuidador vê-se obrigado a gerir o seu tempo e a dividir-se entre a sua atividade laboral, com os afazeres domésticos, com os filhos, entre outros. Deste modo torna-se imperioso investir em estratégias/recursos de apoio por forma a diminuir a sobrecarga dos cuidadores e como refere Melo et al (2014), o EEER deverá conhecer devidamente os recursos do cuidador, tanto pessoais como sociais, para poder ajustar as suas intervenções e otimizá-las.

Face à indisponibilidade de tempo de que o cuidador dispõe para si próprio, este, é tido como um fator inibidor de uma transição saudável, devido aos recursos insuficientes na comunidade que permitam pausas na prestação de cuidados, para assim dispor de tempo para as suas necessidades individuais, tanto de lazer como de socialização, como nos refere Melo et al (2014).

Relativamente ao ensino clínico, foram sempre prestados todos os esclarecimentos necessários com vista a adequar a melhor solução, foi efetuada articulação com a assistente social da UCC e procedeu-se a visitas domiciliárias semanais em conjunto com a equipa de enfermagem. Foi feita referenciação para outras instituições de solidariedade social, assim como foi efetuada referenciação para outras entidades, de média ou longa duração conforme a situação assim o exigisse, por forma a evitar o isolamento social, facilitando o acesso aos recursos disponíveis na comunidade.

Como é documentado por Faro (2006), este refere que o EEER procura partilhar com a pessoa e o prestador de cuidados, a busca pela autonomia e a qualidade no desempenho das suas AVD, para que possam viver com o mínimo de dependência possível e com dignidade. A independência na realização das AVD é de grande importância na vida das pessoas, pois envolve questões de natureza emocional, física e social. Independentemente da faixa etária, a dependência pode alterar a dinâmica familiar, os papéis desenvolvidos pelos seus membros,

interferindo nas relações e no bem-estar da pessoa dependente e dos seus familiares.

A família é determinante em toda a transição para o papel de cuidador familiar. Os cuidadores familiares são parceiros extremamente importantes para garantir a continuidade de cuidados imprescindíveis para a pessoa em situação de dependência, pelo que os enfermeiros devem ter uma especial atenção para garantir a manutenção eficaz desta parceria.

## 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegar a esta etapa do meu percurso de aprendizagem e efetuando uma retrospectiva de todas as fases que tive de ultrapassar, sinto que cada etapa constituiu um desafio, uma oportunidade para alcançar os objetivos a que me propus. A motivação, o empenho e a capacidade de iniciativa, foram características presentes durante todo o meu percurso, contribuindo para o desenvolvimento do meu processo de aprendizagem.

Encontro-me ciente que com a elaboração do presente relatório de estágio, descrevi todo o caminho percorrido e enfatizei as aprendizagens e atividades realizadas ao longo dos ensinamentos clínicos, tanto a nível comunitário (UCC) tanto a nível hospitalar (UCI Neurocirúrgica), assim como as aprendizagens e competências desenvolvidas. Ao longo deste momento de aprendizagem, penso ter alcançado os objetivos definidos. Considero que ser enfermeira especialista exige muito mais do que o desempenhar de uma técnica na perfeição, exige competência científica, técnica e capacidade humana de cuidar de forma autêntica, consciente da sua função e das suas emoções.

O enfermeiro especialista em reabilitação deve pautar a sua atuação, tendo por base projetos em saúde e planos de cuidados de saúde em função do indivíduo e/ou da família. Cabe-lhe não apenas uma intervenção técnica e profissional, mas uma intervenção de cidadania, ao nível do pensamento crítico construtivo e de desenvolvimento de competências. Tratando-se o EEER de um profissional altamente qualificado que concebe, implementa e monitoriza cuidados especializados, é de ressaltar a sua atuação a diversos níveis.

No decurso dos diversos ensinamentos clínicos pude constatar a verdadeira importância e o impacto que o enfermeiro de reabilitação representa na vida da pessoa e da sua família, não só na restauração da sua autonomia, para o desenvolvimento das suas atividades de vida diárias, mas simultaneamente na promoção da saúde e na sua preparação para o regresso a casa. De uma forma errónea, ainda muitas pessoas consideram que o processo reabilitativo só se deva iniciar na terceira fase de assistência à saúde, ou seja na prevenção terciária. O que sugere que este processo, só deva ter início após o término de um tratamento

específico de uma determinada patologia. Este entendimento poderá fazer com que medidas de reabilitação precoces sejam proteladas e as incapacidades se instalem. É imperativo que a enfermagem de reabilitação seja incorporada precocemente na prevenção primária e secundária, assumindo cada vez mais um papel fundamental e determinante na recuperação da autonomia do utente, contribuindo para a sua mais precoce reintegração sociofamiliar e profissional. Pude tomar consciência dessa mesma necessidade, no decurso do ensino clínico em cuidados intensivos neurocirúrgicos, uma vez que dado o processo transicional saúde/doença da pessoa, que comporta uma alteração multissistémica, requerendo, maioritariamente, a necessidade de conexão a prótese ventilatória, propiciando a imobilidade prolongada e as consequências advindas da mesma, foi crucial a intervenção do EEER. Com a conseqüente implementação de um programa de enfermagem de reabilitação precoce, foi possível potenciar o desmame ventilatório de alguns doentes ao longo do ensino clínico, evitando a re intubação, bem como minimizar as complicações pulmonares e musculares adjacentes.

Relativamente à instrução ao doente e família/cuidador, considero ser um espaço de atuação privilegiado para os enfermeiros. Por um lado, promove-se a capacitação das famílias para o cuidar, por outro proporciona-se uma maior autonomia técnica e científica, contribuindo assim, para a afirmação social e profissional da enfermagem. No âmbito do contexto comunitário, a família/cuidador, desempenha um papel preponderante na prestação de cuidados de saúde no domicílio. No entanto, pude verificar que também estes necessitam de apoio, não só em termos instrutivos, como de apoios sociais, económicos e por vezes inclusive psicológicos, de modo a serem ajudados a gerir a ansiedade e o stress provocado pela inversão de papéis. Neste sentido, torna-se importante avaliar convenientemente as necessidades e limitações do utente e dos seus familiares/cuidadores e, em função dos recursos existentes, atuar, tendo por objetivos a promoção da saúde, a manutenção da autonomia e a reinserção social.

Resumidamente, julgo ter sido evidente o amadurecimento profissional fruto do conhecimento partilhado e apreendido durante o curso de pós especialização em enfermagem de reabilitação. Para tal realço o contributo dos diversos ensinamentos clínicos que permitiram o conhecimento de novas realidades, de novos domínios e

de novas pessoas, e que me permitiram aprofundar conhecimentos na área de enfermagem de reabilitação recorrendo a pesquisa literária de forma continuada. Saliento o contributo por parte dos enfermeiros orientadores, que em muito cooperaram através da partilha de saberes, experiências pessoais e profissionais consolidada dia a dia. Realço o bem como dos que em muito contribuíram, pois o saber profissional de enfermagem resulta de um processo de construção, assente numa prática implicada e refletida, que se centra nas pessoas e nas suas necessidades de cuidados.

Em suma, do percurso realizado, tenho consciência que superei as dificuldades sentidas bem como os obstáculos, recolhendo destes a experiência, as aprendizagens e as competências na área de Enfermagem de Reabilitação. Relativamente às dificuldades sentidas, estas relacionaram-se com o fator tempo e na conciliação do horário de ensino clínico com o meu horário profissional.

Como perspetivas futuras, é de meu interesse continuar a adquirir saberes e conhecimentos baseados na mais recente evidência, na procura da excelência de cuidados na área de Enfermagem de Reabilitação, com o intuito de contribuir para a visibilidade da profissão e da área de especialização, fazendo a diferença na vida daqueles que cuido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Association for Respiratory Care (AARC) (1994) - Clinical practice guideline. Postural drainage therapy. *Respir Care*; 36 (12):440-52

Allen D., C., Arunachalam R., Mills, K., R. (2008) – Critical illness myopathy: Further evidence from muscle-fiber excitability studies of an acquire channelopath. *Muscle and nerve*; 37:14-22

Andrew, L., R., Bauldoff, S., Carlin, B., W., Casaburi, R., Emery, C., F., Mahler, D., A. et al (2007) - Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines, 131, 4-42

Ângelo, Marco et al (2000) – Métodos essenciais de ventilação mecânica. *Jornal de Pneumologia*, 26 (supl 2), Maio, p. 5-8

Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (2010) - Contributos para o plano nacional de saúde 2011-1016. In APER. Acedido em 12 de Março de 2015 em [http://aper.com.pt/index\\_ficheiros/Page3675.htm](http://aper.com.pt/index_ficheiros/Page3675.htm)

Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (2011) - Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. In APER. Acedido em 12 de Março de 2015 em <http://www.aper.com.pt/indexficheiros/Page312.htm>

Baas, L. (2003) - Imobilidade prolongada. In P. Swearingen & J., Keen (Eds.). *Manual de Enfermagem de cuidados intensivos – Intervenções de Enfermagem independentes e interdependentes* (p. 88-99). Loures: Lusociência

Bach J., R. (2005) – Rehabilitation of the patient with respiratory disfunction: *Physical Medicine & Rehabilitation: principles and practice*. 4 ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins

Beckett W., S., Broman N., V., Nigro D. et al (1986) - Effect of prolonged bed rest on lung volume in normal individuals. *J Appl Physiol*;61: 919– 25

Cabral, Fernanda Alves, Apolinário, A. et al (2008) - Estimulação Multissensorial em Pacientes Comatosos: uma revisão da literatura. O Mundo da Saúde, São Paulo, jan/mar, 32(1):64-69

Carvalho C. et al (2007) - Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. J. Bras Pneumol. 33 (Supl 2): S 54-S 70

Castro, Ana Teresa, Silva, Sofia Ferreira, Palhau, Lurdes (2009) – Cinesiterapia Respiratória na Bronquiolite Aguda. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação, vol 17, nº 1, ano 17

Choi J., S., Jones A., Y. (2005) - Effects of manual hyperinflation and suctioning in respiratory mechanics in mechanically ventilated patients with ventilator-associated pneumonia. Aust J Physiother; 51(1): 25- 30

CIPE (2001) – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. Beta 2, 2.<sup>a</sup> ed., Lisboa: Associação Portuguesa de Enfermeiros. 228 p.

Coffin et al (2008) – Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals. The Society for Healthcare Epidemiology of America [Em linha] Infection Control and Hospital Epidemiology,; 29: 31-40 (Consultado em 6 de Setembro de 2014) Disponível em <http://www.jstor.org/stable/10.1086/591062>

Collière, M., F. (1999) - Promover a Vida. Da prática das Mulheres de Virtude aos Cuidados de Enfermagem. Lisboa: edições técnicas. Sindicato dos Enfermeiros Portugueses. 385 p. ISBN: 972-757-109-3

Cooper D., J., Ntoumenopoulos G., Gild A. (1998) - The effect of manual lung hyperinflation and postural drainage on pulmonary complications in mechanically ventilated trauma patients. Anaesth Intensive Care; 26(5): 492-6

Costa D. (1999) - Drenagem postural: Fisioterapia respiratória básica. São Paulo: Atheneu; p. 61-70

Crowe J., Judi Rajczak and Brad Elms (2006) - Safety and Effectiveness of Breath Stacking in Management of Persons with Acute Atelectasis Physiotherapy Canada, Vol 58, No 4 (Fall) pp 306-314, DOI 10.2310/6640.2006.00053

David, Cid (2000) – Complicações da Ventilação Mecânica. *Jornal de Pneumologia*, 26 (supl 2), Maio, p. 45-54

Denehy, L. (1999) - The use of manual hyperinflation in airway clearance. *Eur Respir J*; 14:958-65

Dennison, Pamela D. (2010) - Problemas Respiratórios Crônicos, in Monahan, Frances Donovan et al. *Enfermagem Médico-Cirúrgica (Perspectivas de Saúde e Doença)*. 8ª Ed.- Vol.2. Lusodidacta

Dias, Tatiana, et al (2010) - Percepção da equipe de enfermagem em relação à audição do paciente comatoso. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 12(3): 53-61

Diogo, M., J., D., E. (2000) - O papel da enfermeira na reabilitação do idoso. *Revista latino americana de enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 8, Janeiro n. 1, p. 75-81

Direção Geral de Saúde (DGS) (2004) – Recomendações para a prevenção da infecção respiratória em doente ventilado, Dezembro

Eid N. (1991) - Chest physiotherapy in review. *Respir Care*; 36(4):270-82

Elena Venturelli, Ernesto Crisafulli, Francesca Degli Antoni, Ludovico Trianni, Enrico M. Clini, (2011) - Rehabilitation in Critically Ill Patients, *Annals of Respiratory Medicine*

Estrela, Edite; Soares, Maria A., Leitão, Maria J. (2006) – Saber escrever: uma tese e outros textos. 2ª ed. Lisboa: Dom Quixote, ISBN 972-20-3173-2

Faro, A., C., M. (2006) - Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 40 (1), 128-133

FCCS (2008) – Suporte básico em cuidados intensivos, 2ª edição, Editora Medica AWWE, society of critical care medicine, ISBN: 978-950-762-378-3

França D., C., Apolinário A., Q., Velloso M., Parreira V., F. (2010) - Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. *Fisioterapia e pesquisa*. São Paulo, v.17, Jan/Mar, n.º1, p. 81-7, ISSN: 1809-2950

García, J. (2010) - Los tiempos del cuidado: El impacto de la dependencia de los mayores en la vida cotidiana de sus cuidadores. Madrid: Ministério de Sanidad y Política Social/Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Gosselink R., Bott J., Johnson M. et al (2008) – Physiotherapy for adult patients with critical illness: Recommendations of the European Respiratory Society of Intensive Care Medicine Task Force on physiotherapy for critically ill patients. *Intensive Care Medicine*; 34(7): 1188-99

Halar E., M., Bell K., T. (1998) - Immobility: physiological and functional changes and effects of inactivity on body functions. In: DeLisa J. A., Gans B. M., editors. *Rehabilitation medicine. Principles and practice*. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers; p. 1015–34

Hardy K., A., Anderson B., D. (1996) - Noninvasive clearance of airway secretions. *Respir Care Clin N Am.*;2 (2):323-45

Hawkey, B. & Williams, J. (2007) - *Role of the Rehabilitation Nurse*. London: Royal College of Nursing. Acedido em 10 de Fevereiro de 2015 em [http://www.rcn.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0017/111752/003178.pdf](http://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0017/111752/003178.pdf)

Heitor, C. et al (1998) – *Reeducação Funcional Respiratória*. 2ª ed. Lisboa: Boehringer Ingelheim para formação médica pré e pós graduação

Hesbeen, Walter (2003) - *A Reabilitação: Criar novos caminhos*. Loures, Lusociência

Hodgson C., Ntoumenopoulos G., Dawson H., Paratz J. (2007) - The Mapleson C circuit clears more secretions than the Laerdal circuit during manual hyperinflation in mechanically-ventilated patients: a randomised cross-over trial. *Aust J Physiother* 53:33–38

Hoeman, S., P. (2000) - Enfermagem de reabilitação: Aplicação e processo. 2ª ed. Loures. Lusociência

International Council of Nursing (2011) - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. Versão 2. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

J., L., Vincent, R., Gosselink J., Bott M., Johnson E., Dean S., Nava M., Norrenberg B., Schönhofer K., Stiller H. ,van de Leur (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 Med 34:1188–1199 DOI 10.1007/s00134-008-1026-7

Laranjeira, H. (2010) - O Enfermeiro de Reabilitação na Unidade de Cuidados Intensivos. Revista Portuguesa de Enfermagem, 21, 49-59

Leite, Lúcia (2006) - Um novo paradigma de desenvolvimento profissional: Valorização de percursos e competências: O Enfermeiro Especialista: Percursos de Desenvolvimento profissional. In II Congresso da Ordem dos Enfermeiros – O Enfermeiro e o Cidadão: compromisso (d) e proximidade. Acedido em 05/05/2014. Disponível em URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/II\\_Congresso/Lucia\\_Leite.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/II_Congresso/Lucia_Leite.pdf)

Leite, Valéria et al (2005) - O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. Revista Escola de Enfermagem USP, 39 (1): 92 - 6

Lobo D. et al (2010) - Aplicabilidade das técnicas de bag squeezing e manobra zeep em pacientes submetidos à ventilação mecânica. Rev Bras Ter Intensiva. 22(2):186-191

MacIntyre Neil R. (2012) - Chronic Critical Illness: The Growing Challenge to Health Care. Respiratory care, June, vol 57 n.º 6, DOI: 10.4187

Malkoç M. et al (2009) – The effect of physiotherapy on ventilator dependency and the length of stay in an intensive care unit. *International J. Rehab Resp*; 32:85-88

Marcelino, Paulo (2008) – Manual de ventilação mecânica no adulto, abordagem ao doente crítico. Lusociência, Loures, ISBN: 978-972-8930-42-4 256 p.

Martins, C., Franco, M., P. (2004) - O papel formativo do enfermeiro especialista. *Nursing. Lisboa. ISSN: 0871-6196. n.º 192 (Out) p. 6-9*

Maxwell L., Ellis E., R. (2002) - The effects of three manual hyperinflation techniques on pattern of ventilation in a test lung model. *Anaesth Intensive Care*; 30(3): 283-8

Mazzoco M., C., Owens G., R., Kiriloff L., H., Rogers R., M. (1985) - Chest percussion and postural drainage in patients with bronchiectasis. *Chest*; 86(3):360-3

Meleis, A. (2010) - *Transitions Theory: Middle Range and situation specific theories in nursing research and practice*. New York: Springer Publishing company

Meleis, A., Sawyer, L., Im, E.-O., DeAnne, M., & Schumacher, K. (2000) - Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), pp. 12-28

Melo, Ricardo, et al (2014) - Necessidades do cuidador familiar no cuidado à pessoa dependente: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência, Série IV - n.º 2, mai./jun.*

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Naylor J., M., Mclean A., Chow C., Heard R., Ting I., Avolio A. (2006) - A modified postural drainage position produces less cardiovascular stress than a head-down position in patients with severe heart disease: a quasi-experimental study. *Aust J Physiother*; 52 (3):201-9

Nogueira, Paula, et al (2013) – Funcionamento intestinal e a relação com a independência funcional de indivíduos com lesão medular. Coluna/Columna, 12(2): 153-6

Nuno, A., M., A., T., Ribeirinho, C., S., F. & Silva, M., F., R. (2008) - À Procura de Uma Nova Vida. Revista Sinais Vitais, 80, 57 - 61

Olazabal, Mercedes (2003) – Métodos de limpeza das vias aéreas in Gomes, Maria João; Sotto-Mayor, Renato -Tratado de Pneumologia. 1 Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Permanyer. Portugal, Volume II. ISBN: 972-733- 140-8

Oliveira, A., Pedreira, L. (2012) - Ser idoso com incapacidade e seus cuidadores familiares, Acta Paulista de Enfermagem, 25 (Número Especial 1):143-9

Ordem dos Enfermeiros (2007) - Um novo Modelo de Desenvolvimento Profissional. Certificado de competências e Individualização de Especialidades de Enfermagem. Um projecto em marcha. Implementação dos padrões de qualidade. Lisboa. DPI - Design Produção Gráfica e Imagem. ISSN: 1646-2629. n.º 26 (jun) 23 p.

Ordem dos Enfermeiros (2010a) - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Acedido a 19/06/2014. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>

Ordem dos Enfermeiros (2010b) - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Acedido a 19/06/2014. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>

Ordem dos Enfermeiros (2011a) - Regulamento nº122/2011:Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Diário da República, 2.ª série, nº35

Petronilho, F., A., S. (2012) - O Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem, 1ª edição, Coimbra: Formasau - Formação e Saúde, Lda

Pina, E. et al (2013) - Prevalência de Infeção Adquirida no Hospital e do Uso de Antimicrobianos nos Hospitais Portugueses – Inquérito de 2012. Lisboa: Ministério da Saúde, Direcção Geral da Saúde, Departamento da Qualidade na Saúde

Plano Nacional Controlo Infeção (2009) – Vigilância Epidemiológica das infecções Associadas aos cuidados de Saúde - Critérios para Definição de Infeções nos Cuidados de Saúde Agudos. [Em linha] DGS, Lisboa, (Consultado em 5 de Setembro de 2014) Disponível em <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&access=0>

Rancho los Amigos (2014) - National Rehabilitation Center. Recuperado de [http://rancho.org/research/bi\\_cognition.pdf](http://rancho.org/research/bi_cognition.pdf)

Raouf et al (2008) – Effect of Combined Kinetic Therapy and Percussion Therapy on the Resolution of Atelectasis in Critically Ill Patients, *Chest*;115;1658-1666, DOI 10.1378/Chest, June, 115.6.1658, ISSN: 0012-3692

Redfern J., Ellis E., Holmes W. (2007) - The use of a pressure manometer enhances student physiotherapists' performance during manual hyperinflation. *Aust J Physiother* 47: 121–131

Renpenning, K., M., & Taylor, S., G. (2003) – Self - Care Theory in Nursing: Selected Papers of Dorothea Orem, 1st ed., New York: Springer Publishing Company, p. 400

Regulamento Do Exercício Profissional Dos Enfermeiros (REPE) (1998) - Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de Setembro alterado pelo Decreto-Lei n.104/98, de 21 de abril de 1998. “D. R. I Série-A”. 93 (04-21) p. 1729-1759

Regulamento nº 125/2011 (2011) - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República II série, Nº 35 (18-2-11), 8658-8659

Rocha, B. (2011) - Gestão em Enfermagem: O Papel do Enfermeiro especialista de Reabilitação. In Associação Portuguesa do Enfermeiros de Reabilitação. Acedido em 14 de Março de 2015 em [http://www.aper.com.pt/index\\_ficheiros/Page4078.htm](http://www.aper.com.pt/index_ficheiros/Page4078.htm).

Rothaar R., C. (2007) – Extubation failure: magnitude of the problem, impact on outcomes and prevention. *Critical Care*.9:59-66

Sato J. et al (2004) – Anatomic evaluation of postural bronchial drainage of the lung with special reference to patients with tracheal intubation – which combination of postures provides the best simplification? *Chest*, 125, March, 125:935 – 944

Silveira, et al (2010) – Mobilização precoce em uci. *Salutis Scientia, Revista de ciências de saúde da ESSCVP*, Volume 2, Julho, p. 19-24

Singer M., Vermaat J., Hall G., Latter G., Patel M. (1994) - Hemodynamic effects of manual hyperinflation in critically ill mechanically ventilated patients. *Chest* 106:1182–1187

Skinner, E., Berney, S., Warrillow, S. & Denehy, L. (2008) - Rehabilitation and exercise prescription in Australian intensive care units. *Physiotherapy*, 94 (3), 220-229

Stanhope, M., & Lancaster, J. (2011) - *Enfermagem de Saúde Pública: Cuidados de saúde na comunidade centrados na população*. 7ª ed. Loures: Lusodidacta, p. 1246

Tarantino, Afonso (2002) – *Doenças Pulmonares*. 5ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.1067 p.

Thelan, A. et al (1994) – *Enfermagem em cuidados intensivos- diagnóstico e intervenção*, Lisboa: 2ª edição, Lusodidacta, 1050 p.

Urden, L., D., Stary, K., M., Lough, M., E. (2008) – *Enfermagem em cuidados intensivos - diagnóstico e intervenção*. 5ª ed. Loures. Lusodidacta, Cap. 1. 1265 p. ISBN 978-989-8075-08-6

Varekojis S., M., Douce H., Flucke R., L., Filbrun D., A., Tice J., C., Mccoy K., S., et al (2003) - A comparison of the therapeutic effectiveness of and preference for postural drainage and percussion, intrapulmonary percussive ventilation, and high-frequency chest wall compression in hospitalized cystic fibrosis patients. *Respir Care*; 48(1):24-27

Vaz et al (2011) – Desmame ventilatório difícil – O papel da medicina física e de reabilitação. *Acta Medica Portuguesa*, 24: 299-308

Vieira, M. (2007) - Ser Enfermeiro: Da Compaixão à Proficiência. Ed. Universidade Católica Portuguesa, p. 160, Lisboa

World Health Organization (WHO) (2011) – Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide, Clean Care is Safer care. Geneva. Acedido a 5 de Setembro 2014 em [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.pdf)

**APÊNDICES**





## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização Enfermagem de Reabilitação**

**Intervenção do enfermeiro de reabilitação na  
prevenção de complicações respiratórias na  
pessoa submetida a ventilação invasiva**

**-PROJETO-**

**Patrícia Filipe Vicente Marreiros**

**Setembro, 2014**





## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização Enfermagem de Reabilitação**

**Intervenção do enfermeiro de reabilitação na  
prevenção de complicações respiratórias na  
pessoa submetida a ventilação invasiva**

**-PROJETO-**

**Patrícia Filipe Vicente Marreiros**

**Orientadora: Professora Doutora Vanda Marques Pinto**

**Co - Orientador: Professor Ricardo Braga**

**Setembro, 2014**



*"A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!"*

*Florence Nightingale*

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

Cm – Centímetros

L - Litros

mmHg – Milímetros de Mercurio

p - Página

Kg – Kilograma

## **LISTA DE SIGLAS**

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividade de Vida Diária

CDC – Center for Disease Control

CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CMER – Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

CV – Capacidade Vital

DGS – Direção Geral da Saúde

DP – Drenagem Postural

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EBSCO – Elton B. Stephens Company

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

FR – Frequência Respiratória

HM – Hiperinsuflação Manual

ICU – Intensive Care Unit

MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

NP – Norma Portuguesa

OE – Ordem dos Enfermeiros

Pa – Pressão Arterial

PAV – Pneumonia Associada à Ventilação

PIM – Pressão Inspiratória Máxima

REPE – Regulamento do Exercício da Prática de Enfermagem

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

VI – Ventilação Invasiva

VM – Ventilação por Minuto

WHO - World Health Organization

# ÍNDICE

	Página
INTRODUÇÃO	
1 - JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA	12
2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	16
2.1 - Ventilação Invasiva	16
2.2 - Reeducação Funcional Respiratória	18
2.3 - Drenagem Postural	21
2.4 - Hiperinsuflação Manual	24
3 – ENQUADRAMENTO CONCETUAL	27
4 - OBJETIVOS	29
4.1 - Objetivo Geral	29
4.2 - Objetivos Específicos	29
5 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO	30
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
APÊNDICES	
APÊNDICE I – Guião de Colheita de Dados	
APÊNDICE II – Descrição das Entrevistas	
APÊNDICE III – Cronograma	
APÊNDICE IV – Planeamento e Avaliação das Atividades	

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Figura 1 – Posições de Drenagem Postural Clássica	22

## ÍNDICE DE TABELAS

	Página
Tabela 1 – Contra indicações da Drenagem Postural	24

## INTRODUÇÃO

Integrado no Curso de Mestrado de Enfermagem em Reabilitação, desenvolve-se este trabalho de projeto baseado na problemática da importância da intervenção de enfermagem de reabilitação na prevenção de complicações respiratórias na pessoa ventilada de forma invasiva. A escolha da temática do projeto assenta em três pontos fundamentais: o meu interesse pessoal na área respiratória, na importância que atribuo à intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação na melhoria de algumas complicações advindas da ventilação invasiva e numa necessidade por mim detetada no serviço onde exerço funções.

A componente prática assume um papel preponderante na formação do enfermeiro especialista, de forma a interligar a componente teórico-prática, abrindo o caminho para novas aprendizagens, que nos encaminhem para a excelência dos cuidados de enfermagem.

Neste contexto não será redundante lembrar uma das muitas definições de projeto, sendo este “um escrito composto pela descrição de um conjunto de atividades, devidamente inter-relacionadas e coordenadas, delineadas dentro de objetivos precisos, limites de tempo e de orçamento, que constituem uma obra a realizar, ainda na sua fase de planeamento” (Estrela; Soares; Leitão; 2006, p. 116).

Assim, foi proposto a elaboração de um projeto de estágio, que se constituiu enquanto processo de planeamento e realização, de um conjunto articulado de ações, de modo a facilitar a aprendizagem e a delinear uma matriz orientadora que servisse de base ao estágio, com vista a alcançar os objetivos propostos.

Assim, consciente do meu desenvolvimento profissional até à atualidade e das competências propostas no plano curricular, elaborei um projeto de estágio em que selecionei a instituição de saúde, e respetivos locais de estágio, de acordo com os seus valores e missão, para que me proporcionassem oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento pessoal e profissional, de forma a adquirir competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados na área de Reabilitação (Regulamento Do Exercício Profissional Dos Enfermeiros (REPE) 1998, p. 3), pelo que o projeto será desenvolvido ao longo do 3º

semestre (Apêndice 3) do curso de mestrado, na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) e numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) Neurocirúrgicos.

Para o decurso do ensino clínico de entre o objetivo geral proposto emergem objetivos específicos, com o intuito de desenvolver as competências estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros, para o enfermeiro especialista e especialista em Enfermagem de Reabilitação. Assim sendo, foram delineadas estratégias, que englobam atividades e recursos bem como foram definidos indicadores que me permitirão avaliar as atividades desenvolvidas.

Para melhor explicitação, segue em Apêndice 4, o planeamento e as atividades a que me proponho desenvolver, é de salientar que alguns domínios de competência são transversais a vários objetivos.

A autora que norteia este projeto é Afaf Meleis pois considero que a teoria da transição, enquanto enquadramento concetual sustenta a temática e as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação, adequando-se à problemática em causa. Para Meleis (2010) a transição vivenciada aquando do internamento, a transição na alta e na recuperação constituem a necessidade dos cuidados de enfermagem.

A transição refere-se a uma passagem ou movimento de um estado, condição ou lugar para outro e são nestas passagens que a enfermagem assiste a pessoa e família nas mudanças e exigências que as transições trazem para o quotidiano (Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, 2000).

Redigido de acordo com a Norma Portuguesa (NP 405), e conforme o novo acordo ortográfico, este documento é organizado em três partes principais: Introdução, onde se efetua o enquadramento do âmbito e tema do projeto, seguidamente é delineado o enquadramento teórico e concetual acerca da temática bem como a sua fundamentação, assim como a descrição dos objetivos propostos, atividades e competências a desenvolver. Por fim, nas considerações finais, será dado ênfase à análise crítica do projeto, face aos objetivos delineados para o mesmo e algumas sugestões. Será referenciada a bibliografia que serviu de suporte à elaboração do presente documento, bem como os apêndices, que

complementarão as atividades descritas, permitindo uma melhor compreensão das mesmas.

## 1 - JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Diariamente, na área da saúde, surgem situações complexas que exigem uma abordagem interdisciplinar em tempo útil. Neste contexto, espera-se que o enfermeiro especialista seja um profissional reflexivo, e capaz de “mobilizar todo um manancial de conhecimentos, alicerçado nos saberes providos da experiência, para que a sua intervenção seja holística, contextualizada e com elevado nível de qualidade” (Leite, 2006, p. 4).

Para Martins (2004, p. 8), o enfermeiro especialista contribui para “o progresso da profissão, através do desenvolvimento do conhecimento em enfermagem e de uma prática baseada na evidência”, ao participar em qualquer fase de um trabalho de investigação.

Assim sendo, da pesquisa efetuada, tendo em conta a problemática em estudo denotou-se que existe evidência científica sobre a temática da intervenção do enfermeiro de reabilitação na prevenção de complicações na pessoa submetida a ventilação invasiva, salientando a importância desta temática para muitos autores. Para tal, a Ordem dos Enfermeiros reconhece que os enfermeiros desempenham um papel importante na prevenção de complicações “na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro previne complicações para a saúde dos clientes” (Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 15).

A ventilação invasiva, tal como outras intervenções acarreta riscos, pois como refere Vaz et al (2011, p. 306) a mesma oferece o “suporte ventilatório necessário enquanto se processa a reversão dos processos fisiopatológicos que desencadearam a insuficiência respiratória aguda”. Segundo Menoita (2012) um dos principais músculos respiratórios - o diafragma, apresenta diminuição da sua funcionalidade por diminuição da sua atividade, aquando do doente submetido a ventilação invasiva.

Existem outro tipo de complicações, como refere a recomendação emanada pela Direção Geral de Saúde (DGS, 2004) com base nas recomendações derivadas pelo *Center for Disease Control* (CDC), em que a pneumonia associada à ventilação (PAV) define-se como “pneumonia em doentes submetidos a dispositivos para

assistir ou controlar a respiração continuamente através de traqueostomia ou de intubação endotraqueal nas 48 horas anteriores aos primeiros sintomas de infecção, incluindo o período de desmame” (Plano Nacional Controlo Infecção, 2009, p. 27).

Segundo dados apresentados pelo sistema de vigilância alemão, *Krankenhaus Infektions Surveillance System*, a pneumonia é o tipo mais frequente de infecção na Unidade de Cuidados Intensivos (cerca de 32% de doentes afetados) e segundo os dados do *National Nosocomial Infections Surveillance* nos Estados Unidos, 83% dos episódios de pneumonia hospitalar estiveram relacionados com a ventilação invasiva. A mortalidade atribuível à pneumonia associada ao ventilador foi estimada entre 7% a 30%, *World Health Organization (WHO, 2011)*.

A nível europeu dos 70678 doentes internados em Unidades de Cuidados Intensivos no ano de 2009, por mais de dois dias, 7,1% adquiriram uma pneumonia, sendo que destes 91% permaneceram com intubação endotraqueal (Coffin et al, 2008). No relatório português sobre a prevalência da infecção adquirida no hospital de 2012 um pequeno número de doentes (690 - 3,8%) estava ou tinha estado entubado nas últimas 48 horas. Destes 26,5% tiveram pneumonia. Nos doentes não intubados a prevalência de pneumonia foi de 1,7%, como descreve Pina et al (2013).

Em situações de agitação, ansiedade, fatores relacionados quer com presença de dor, quer de situações que advêm da própria gravidade da situação clínica do doente, podem conduzir à ocorrência de episódios de dessincronia ventilatória e conseqüente necessidade de incremento ou reajustes de administração de terapêutica sedativa e relaxantes musculares que condicionam a sua mobilidade, expondo-os a complicações inerentes à imobilidade como a atrofia, disfunção muscular, diminuição da capacidade funcional, diminuição do volume circulante, taquicardia, hipotensão ortostática, risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, entre outras (Skinner, Berney, Warrilow & Denehy, 2008; Baas, 2003).

Vaz et al (2011) salienta a importância da otimização das funções cognitiva, respiratória, neuromuscular e osteoarticular através da adaptação de um programa estruturado de reabilitação, para dessa forma reduzir ou minimizar as sequelas advindas do internamento em cuidados intensivos. A mesma autora justifica a importância da reabilitação como forma de diminuir a dependência da ventilação

invasiva, tempo de ventilação bem como na prevenção das alterações advindas da imobilidade.

Gosselink R. et al (2008) e Malkoç M. et al (2009) nos seus estudos verificam que os doentes ventilados de forma invasiva evidenciam retenção de secreções que são condicionados por diversos fatores, tais como, a presença do tubo endotraqueal, que por sua vez aumenta o volume e viscosidade das secreções bem como o risco de infeção, assim como as alterações neuromusculares periféricas e respiratórias. A polineuropatia dos cuidados intensivos constitui outro dos fatores que diminui a eficácia da tosse e conseqüente diminuição de volumes pulmonares promovendo a retenção de secreções e a ocorrência de atelectasias. Já Rothaar (2007) no seu estudo refere que a paresia dos músculos inspiratórios é determinante na restrição de volumes pulmonares assim como na dificuldade na mobilização das secreções por diminuição do fluxo expiratório.

Desta forma, uma das principais linhas de atuação da enfermagem de reabilitação consiste na promoção da higiene brônquica com utilização de técnicas que fluidificam as secreções, facilitam a sua progressão das vias periféricas para as centrais e aumentam a capacidade expulsiva através da tosse. Para Gosselink R. et al (2008) a escolha de diferentes técnicas de higiene traqueobrônquica está relacionada com a patologia de base (como é o caso do enfisema pulmonar em que é contra indicação absoluta a utilização de técnicas que impliquem um aumento da pressão intra pulmonar), o grau de colaboração do doente e a presença de via aérea artificial (em que a utilização de certos dispositivos, como o *Cough Assist*<sup>5</sup> implicam a presença de via aérea artificial ou controlo da musculatura glótica para manutenção da permeabilidade durante todo o ciclo da in-exsuflação).

Allen D. C. (2008) denota que períodos prolongados de ventilação invasiva desencadeiam progressivamente uma diminuição do trabalho da musculatura respiratória, e que associado à utilização concomitante de fármacos sedativos e miorrelaxantes, bem como o processo característico da doença crítica, condicionam

---

<sup>5</sup> *Cough Assist* ou in-exsufador mecânico, é um aparelho não invasivo que, tal como o seu nome indica, promove uma insuflação seguida de uma exsuflação rápida. Esta rápida transição entre insuflação (pressão positiva) e exsuflação (pressão negativa) gera um fluxo expiratório elevado, que procura simular o processo de tosse, facilitando o movimento das secreções dos bronquíolos para as vias aéreas superiores e posterior eliminação, em doentes com tosse ineficaz.

um padrão ventilatório predominantemente restritivo, com diminuição global dos volumes pulmonares, hipoventilação alveolar com alterações da relação ventilação/perfusão e uma rigidez progressiva das estruturas pleurocostais. Já Bach J. R. (2005) remete para a importância da utilização de técnicas de recrutamento de volumes (hiperinsuflação com ressuscitador manual ou com o ventilador). Um programa de reabilitação, para um doente que colabore, segundo o mesmo autor, passa também pelo ensino de exercícios de flexibilização e aumento da expansibilidade torácica.

França (2010) numa revisão sistemática de literatura por esta efetuada detetou que em sete artigos a amostra de doentes encontrava-se ventilada de forma invasiva; em 6 estudos a amostra era composta por doentes pós insuficiência respiratória, ventilados há mais de 4 dias, com grau de consciência satisfatório e estabilidade hemodinâmica diferindo num estudo em que o doente encontrava-se ventilado cronicamente há mais de 14 dias. A maior parte dos estudos preconiza o treino global, baseado na mobilização precoce, fortalecimento da musculatura respiratória, dos membros superiores e membros inferiores, estabilização de tronco, transferências e deambulação. Desta revisão verifica-se que há benéfica evidência da ação de um programa de reabilitação nos doentes, com ganhos significativos quer no aumento da força da musculatura esquelética e respiratória como na melhoria funcional relacionada com as atividades de vida.

As complicações advindas da ventilação invasiva induzem o aumento do tempo de internamento, a maior utilização dos recursos hospitalares, maior dependência nas atividades de vida diária (AVD), necessidade de apoio familiar e da comunidade e conseqüentemente maiores custos sociais e económicos. Desta forma, é de primordial importância a atuação do enfermeiro de reabilitação, uma vez que da mobilização precoce dos doentes advêm benefícios como também ganhos na capacidade funcional, repercutindo-se num patamar mais elevado, ou seja na independência do indivíduo e na melhoria da sua qualidade de vida.

## 2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Este capítulo apresenta a definição de alguns conceitos importantes bem como o estado da arte relativamente a esta problemática através da revisão da literatura<sup>6</sup> efetuada.

### 2.1 - Ventilação Invasiva

Carvalho C. et al (2007) define ventilação invasiva como um método de suporte para o tratamento de doentes com insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada, cujos objetivos, para além da manutenção das trocas gasosas, ou seja, correção da hipoxemia e da acidose respiratória associada à hipercapnia, consistem no alívio do trabalho da musculatura respiratória, reversão ou alívio da fadiga da musculatura respiratória e diminuição do consumo de oxigénio.

Segundo o mesmo autor, a entrada e saída de ar dos pulmões, faz-se através da variação da pressão intra pulmonar, relativamente à pressão atmosférica. Sendo que o ar move-se da zona de maior para a de menor pressão, quando a pressão intra pulmonar é menor que a atmosférica (sendo de 0 mmHg) e entra para dentro dos pulmões quando a pressão intra pulmonar desce para valores inferiores aos da pressão atmosférica.

A ventilação mecânica através de um tubo endotraqueal é comumente utilizada para fornecer suporte a doentes com patologia grave, sendo uma intervenção definitiva para assegurar oxigenação e ventilação adequadas. Podendo ser definida para Marcelino (2008, p. 64) como “todo o procedimento de respiração artificial que envolve um aparelho mecânico para ajudar a substituir a função respiratória, podendo desde logo melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar” e permite que “(...) a lesão estrutural ou a alteração funcional, pela qual esta foi indicada, se repare e recupere”.

Segundo Menoita (2012), os objetivos gerais da ventilação mecânica, consistem na manutenção da ventilação alveolar apropriada às necessidades metabólicas da pessoa, melhorando a oxigenação arterial, por forma a proporcionar

---

<sup>6</sup> A pesquisa teve por base a plataforma EBSCO host; Centro de Documentação da ESEL e documentos eletrónicos pesquisados na internet (Google Académico).

um adequado fornecimento tecidual e por conseguinte uma melhor capacidade de ventilação com maior eficiência.

Para se estabelecer uma ventilação eficaz, é necessária a monitorização contínua de alguns parâmetros, que foram institucionalizados para a ventilação invasiva, obedecendo a linhas orientadoras e recomendações emanadas por órgãos e sociedades internacionais, como a *American Association for Respiratory Care* e *Society of Critical Care Medicine*, como por exemplo, a frequência respiratória (FR) > 35, a pressão inspiratória máxima (PIM) < 20mmHg, a capacidade vital (CV) < 10ml/Kg, a ventilação por minuto (VM) < 3 ou > 20L/min, a PaO<sub>2</sub> < 50mmHg, a PaCO<sub>2</sub> > 50mmHg com pH < 7,25 e relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 200, Carvalho C. et al (2007). Alguns destes parâmetros podem ser monitorizados através da execução de gasimetrias arteriais, contudo, é de especial atenção, uma decisão convenientemente fundamentada na informação obtida através da observação clínica do doente.

A ventilação espontânea, ou normal, é uma atividade cíclica, como refere Menoita (2012), que implica a mobilização de ar, durante cada ciclo respiratório (inspiração/expiração), denominando-se por volume corrente. Em situações normais, a inspiração por ser um processo que envolve o consumo de energia, denomina-se de processo ativo (contração muscular) enquanto que a expiração, por processo passivo (relaxamento muscular), uma vez que não implica o consumo energético.

Cada ciclo respiratório na ventilação mecânica pode ser dividido em 2 fases: Inspiração e Expiração. A inspiração traduz-se pelo ponto em que a válvula expiratória fecha permitindo assim que o ar proveniente do ventilador entre nos pulmões, sendo que para isso deve vencer as propriedades elásticas e resistências do sistema respiratório (Marcelino, 2008). A quantidade de ar oferecido nesta fase é regulada pelo ajuste de três parâmetros: volume, pressão e/ou fluxo. De seguida, dá-se a ciclagem, que consiste na transição do final da inspiração para a segunda fase: Expiração. Esta decorre quando o fluxo de ar proveniente do ventilador é interrompido e o circuito expiratório se abre para permitir a saída do ar dos pulmões (FCCS, 2008).

Existem diversos tipos de ventiladores, mas os mais frequentemente utilizados denominam-se de ventiladores de pressão positiva. Têm esta denominação, uma vez que utilizam uma pressão positiva para fornecimento de oxigênio ao doente, “ao invés do princípio da fisiologia normal, que recorre à pressão negativa das vias aéreas para a entrada de ar nos pulmões” (Marcelino, 2008, p. 64), através de um dispositivo, que pode ser, um tubo endotraqueal, uma máscara laríngea ou uma cânula de traqueostomia. Este processo possibilita a diminuição do trabalho respiratório e promove as trocas gasosas.

Para melhor explicitação de conteúdos passo de seguida à abordagem de algumas técnicas utilizadas pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER).

## **2.2 - Reeducação Funcional Respiratória**

A Reeducação Funcional Respiratória (RFR), ou igualmente denominada por Cinesiterapia Respiratória, traduz-se por ser uma terapêutica baseada no movimento. Etimologicamente deriva do grego *Kinetiké*, que significa “a arte de pôr em movimento” e *Terapia* – “movimento terapêutico” (Marcelino, 2008, p. 163).

Segundo Olazabal (2003, p.1807),

a Reeducação Funcional Respiratória atua principalmente sobre os fenómenos mecânicos da respiração, ou seja, sobre a ventilação externa e, através desta, tenta melhorar a ventilação alveolar. É uma terapia não invasiva pelo que, corretamente aplicada, não tem os efeitos secundários quase sempre presentes em outros tipos de terapias. Pode ser utilizada em grande diversidade de situações e em todos os grupos etários.

Heitor (1998) remete para a importância da atuação em RFR a diversos níveis e de aplicação de forma isolada ou em simultâneo com outras técnicas, sendo uma das competências do enfermeiro de reabilitação, incidindo essencialmente na diminuição das resistências elásticas, através da prevenção ou correção de defeitos posturais, com a manutenção de uma adequada mobilidade costal e nas resistências dinâmicas com vista à manutenção da permeabilidade das vias aéreas. Para a mesma autora, a atuação a nível motor reveste-se de igual importância, uma vez que pode-se diminuir a sobrecarga muscular através de adoção da combinação

entre posição de descanso e relaxamento com controlo da respiração e treino dos músculos respiratórios.

Os objetivos gerais da RFR consistem:

Na mobilização e eliminação das secreções brônquicas através da aplicação de técnicas para manutenção da permeabilidade das vias aéreas; prevenção e correção das alterações do esqueleto e músculos; redução da tensão psíquica e muscular com conseqüente diminuição da sobrecarga muscular; prevenção e correção dos defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar; melhorar a performance dos músculos respiratórios e reeducação no esforço. Heitor (1998, p. 31).

Num programa de RFR, deve ser considerada a individualidade da pessoa bem como diversos fatores, tais como a patologia de base e o seu grau de severidade, a idade, a capacidade de aprendizagem do doente, fatores de risco e a capacidade motivacional da pessoa por exemplo. Como refere Olazabal (2003), ao longo do programa devem ser efetuadas avaliações periódicas e adequação das técnicas adotadas à pessoa. O que se verifica é que, de acordo com os vários autores, não existe um consenso relativamente à sua uniformização na literatura consultada, existindo variadas nomenclaturas e objetivos diferentes para uma mesma técnica.

Para uma correta adequação de um programa de RFR devemos ter em consideração a dinâmica costo-diafragmática, como defende Hoeman (2000) e Marcelino (2008), em que esta dinâmica pode ser decomposta em dois tempos:

No primeiro tempo:

→ Abaixamento do centro frénico, através da contração dos feixes crurais e costais, com aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax e conseqüente diminuição da pressão intrapleural e torácica;

No segundo tempo:

→ Aumento do diâmetro transversal, através da elevação das costelas, efetuado pelas fibras costais do diafragma, contribuindo para a expansão torácica inferior (Menoita, 2012).

A interdependência costovertebral para Heitor (1998) e Menoita (2012) constitui-se de igual importância para a dinâmica costal, uma vez que qualquer deformação da coluna irá provocar alterações na ventilação, Heitor (1998, p. 11) “o movimento de inclinação lateral da coluna vai facilitar a inspiração do lado da convexidade e a expiração do lado da concavidade”.

As principais indicações da RFR prendem-se com questões de **alterações da caixa torácica**, nomeadamente, deformidades da parede e coluna, fraturas de costelas, **patologias neuromusculares com repercussão ventilatória**, tais como as patologias da pleura (derrame pleural e pneumotórax), patologia bronco pulmonar (DPOC e supurações bronco pulmonares, pneumonias e atelectasias, granulomatoses e fibrose pulmonar), patologia cardíaca (*cor pulmonale*, cardiopatia isquémica), **geriatria e gerontologia**, situações em que haja **estase ou retenção de secreções** e **insuficiência respiratória** e do **foro cirúrgico** (Heitor, 1998, p. 67).

No entanto, existem contraindicações para a aplicação de algumas técnicas em determinadas situações clínicas, uma vez que o risco-benefício da aplicação das mesmas deverá ser equacionado. Algumas das situações são por exemplo as hemoptises, hemorragia digestiva, febre, edema agudo do pulmão, síndrome de dificuldade respiratória no adulto, tuberculose pulmonar em fase ativa, embolia pulmonar, neoplasia do pulmão e da pleura (Heitor, 1998).

No que concerne às intervenções que o enfermeiro de reabilitação deverá desenvolver, estas encontram-se relacionadas com as técnicas de descanso e relaxamento, a consciencialização e controlo da respiração, respiração diafragmática, exercícios respiratórios com ênfase na inspiração, manobras de limpeza das vias aéreas tais como a drenagem postural (clássica e modificada), o ensino da tosse (dirigida e assistida), manobras acessórias (percussão, vibração, compressão) e reeducação ao esforço.

Segundo Dennison (2010) a reabilitação respiratória tende a permitir com que os doentes regressem à sua capacidade funcional, a mais elevada possível, uma vez que a abordagem reabilitadora tem eficácia na melhoria da autonomia e da qualidade de vida, na diminuição do tempo de internamento e na melhoria da capacidade de execução de exercícios.

No âmbito do projeto a que me proponho desenvolver, em ambiente de cuidados intensivos, já Raouf et al (2008) comprova que os doentes críticos incapazes de mobilizar espontaneamente as secreções encontram-se muitas vezes posicionados em posição supina por longos períodos de tempo, o que é muito controverso, uma vez que mesmo durante o sono, a pessoa efetua mudanças de posição.

Daí ser de extrema importância a aplicabilidade de técnicas de RFR, tais como a Drenagem Postural (clássica ou modificada), que irei abordar de seguida, como forma de prevenção e reversão de complicações advindas não só da imobilidade como também do sistema respiratório, tais como as atelectasias.

### **2.3 - Drenagem Postural**

A drenagem postural clássica (DP) consiste num método para assegurar a permeabilidade das vias aéreas com o intuito de facilitar a eliminação das secreções brônquicas com o auxílio da força de gravidade. Para tal o enfermeiro de reabilitação deve utilizar os conhecimentos de que dispõe sobre a divisão segmentar dos pulmões, e, em função da mesma, utilizar a força da gravidade para promover a progressão e eliminação das secreções.

Sato (2004) refere que inúmeras sequências de procedimentos específicos, cada um correspondendo a determinado segmento pulmonar, têm sido fortemente recomendados como terapêutica de drenagem brônquica.

Um estudo efetuado no Japão em 2002 demonstrou que a combinação da adoção de posicionamentos como o decúbito dorsal, ventral, semi dorsais esquerdos e direitos a 45° foram geralmente aceites e postos em prática em cuidados intensivos, bem como o recurso ao decúbito ventral como forma de melhoria da relação ventilação perfusão nos segmentos pulmonares posteriores em doentes com intubação endotraqueal (Sato, 2004). Já Vincent et al (2008) comprova a eficácia e importância das mobilizações como forma de otimização ventilatória em doentes críticos com disfunção respiratória, bem como, a utilização da força de gravidade para potenciar o recrutamento alveolar e conseqüentemente a melhoria da perfusão pulmonar.

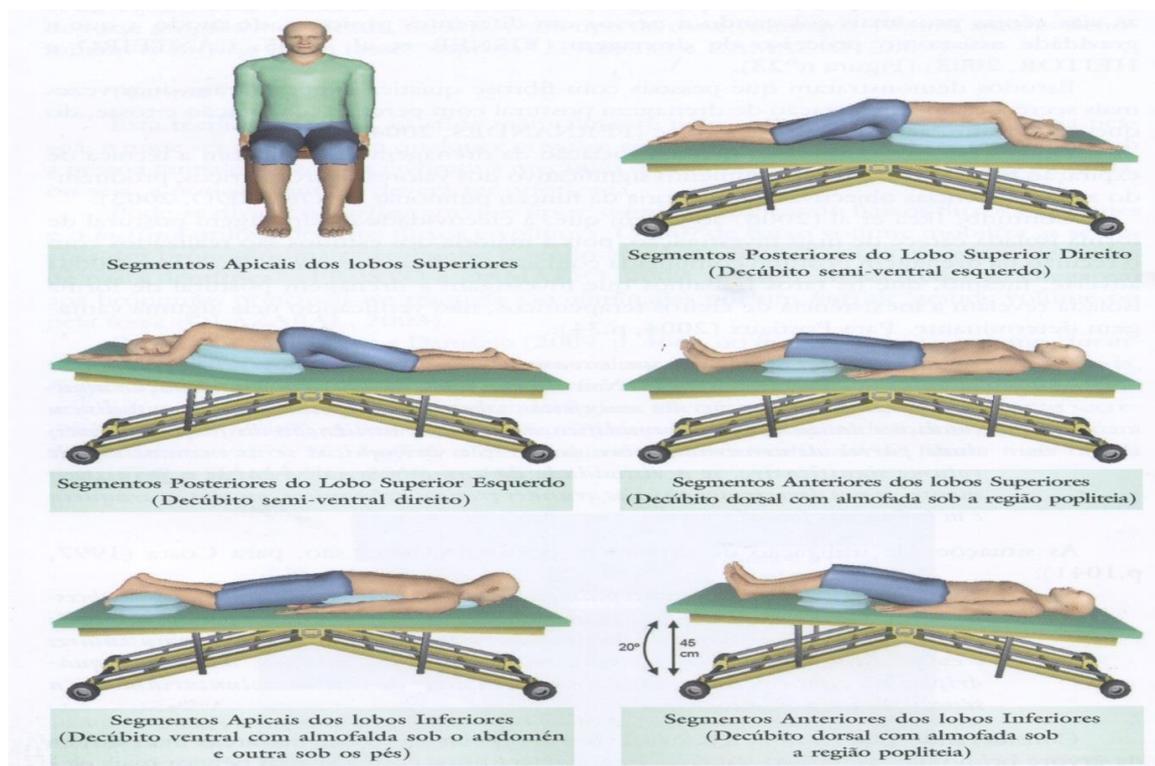
Apesar de estudos na literatura (Eid N., 1991; Hardy K., A., 1996) demonstrarem os efeitos benéficos da DP na drenagem das secreções, ainda se denota ausência de comprovação científica mais detalhada sobre alguns dos seus aspetos como a duração de cada posição e a frequência da técnica.

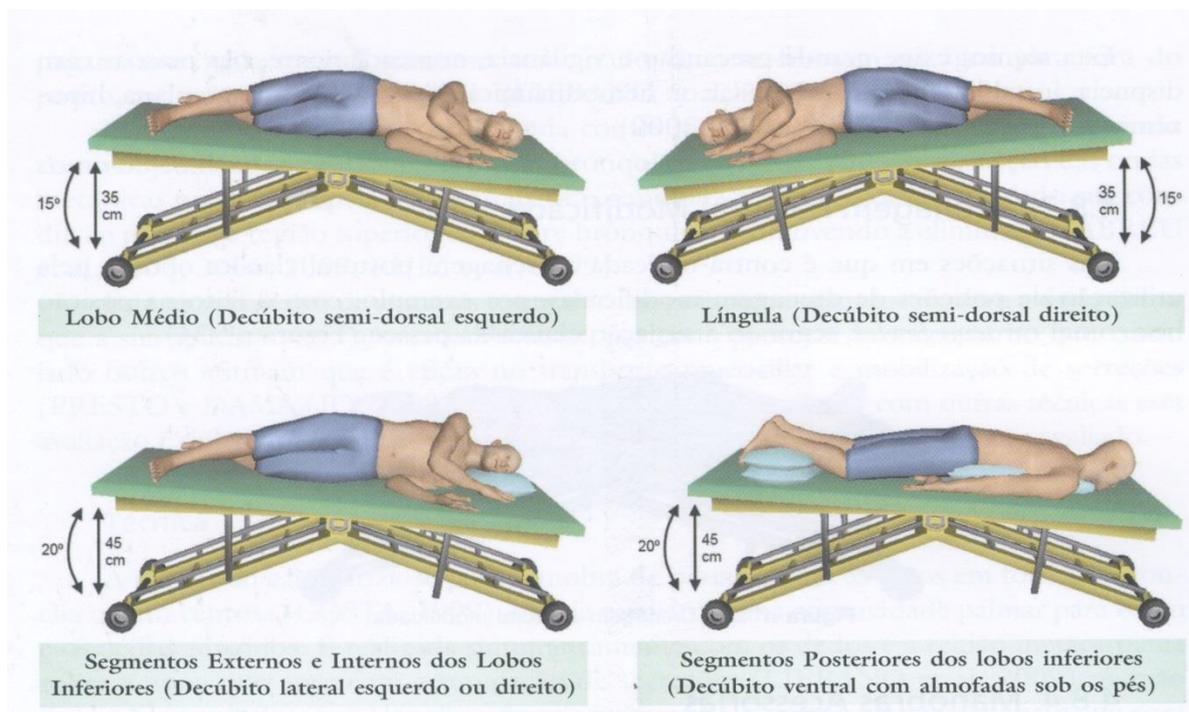
Outros estudos demonstram que a deterioração pulmonar induzida pela permanência em cuidados intensivos pode ser prevenida em certa medida pelas alternâncias de decúbito e utilização de manobras acessórias, tais como a percussão, vibração, drenagem postural com aspiração endotraqueal (Halar, 1998).

Marcelino (2008, p. 173) refere que o princípio da drenagem postural baseia-se na relação entre os vários decúbitos com o posicionamento torácico, sendo que “os brônquios segmentares fiquem em posição mais alta em relação aos brônquios principais e estes em relação à traqueia, as secreções se mobilizem daqueles para estes, de modo a poderem ser expelidas pela tosse ou pela aspiração”.

Para mais fácil compreensão, de seguida apresentam-se as diversas posições de drenagem dos vários segmentos pulmonares.

Figura 1 – Posições de Drenagem Postural Clássica





Fonte: MENOITA, Elsa, CORDEIRO, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8, p. 100-101

Considerando que a DP é ineficaz quando o paciente permanece somente em decúbito dorsal, pode constatar que há evidência em alguns estudos (Costa D., 1999 e Varekojis S., M. et al, 2003) que é através da auscultação pulmonar que determinam assim a melhor posição a adotar ou intercalando as posições de acordo com as necessidades do doente.

As principais indicações da utilização da drenagem postural clássica são para Heitor (1998, p. 56) as “supurações localizadas bronco pulmonares (bronquiectasias e abscessos pulmonares), retenção localizada de secreções, situações de preparação pré operatória em doente broncorreico, alterações músculo-esqueléticas que tornam o mecanismo da tosse ineficaz, doentes incapazes de iniciar voluntariamente a tosse, após uma broncografia”.

Contudo a aplicabilidade da drenagem postural clássica não está isenta de limitações e por vezes não são bem tolerados por alguns doentes, assim, para Heitor (1998, p. 53) as contra indicações são as que a seguir passo a citar:

<b>Doentes dispneicos</b>	<b>Insuficiência cardíaca</b>	<b>Edema pulmonar</b>
	<b>direita</b>	
<b>Hipertensão arterial grave</b>	Idade avançada/mau estado geral	Hemoptises
<b>Hipertensão intracraniana</b>	Edema cerebral	Distensão abdominal
<b>Cirurgia recente</b>	Aneurisma aórtico e cerebral	Hérnia do hiato esofágica
<b>Regurgitação gástrica</b>		

Tabela 1 – Contra indicações da Drenagem Postural

Tendo em vista as consequências fisiológicas adversas que podem estar associadas à DP clássica, e considerando que alguns doentes não podem assumir ou tolerar as posições ideais para a aplicação da técnica, poderá ser necessário a modificação de alguns decúbitos - drenagem postural modificada, como forma de prevenção de alguns efeitos adversos como por exemplo, as que advêm de alterações cardiovasculares em decúbitos em que a cabeça fique em posição inferior, como foi comprovado pelo estudo de Naylor et al (2006).

Algumas das complicações que mais acometem os doentes submetidos a ventilação invasiva admitidos em cuidados intensivos estão relacionadas com a elevada quantidade de secreções e a incapacidade para as expelir assim como o aparecimento de atelectasias pulmonares, como já foi referido anteriormente.

Existem diversas técnicas manuais e mecânicas que podem, aliadas ao saber de quem as executa, constituir uma mais-valia na aplicabilidade e resolução das mesmas, no entanto, e sendo um dos objetivos do estudo, opto apenas por me debruçar sobre a aplicabilidade da hiperinsuflação manual, cujo tema é abordado mais a frente, aliada à drenagem postural como forma de favorecimento na reversão de atelectasias.

## 2.4 - Hiperinsuflação Manual

Para Jerre (2007) a hiperinsuflação manual potencializa as propriedades elásticas pulmonares, uma vez que promove um aumento do pico de fluxo expiratório e, conseqüentemente favorece a deslocação das secreções que se acumulam nas vias aéreas.

Aliada à DP, para Vincent et al (2008), esta técnica consiste na desconexão do doente do circuito ventilatório, aplicação de uma inspiração lenta com o ressuscitador manual, precedida de pausa inspiratória, seguindo-se de uma rápida libertação do ressuscitador para desta forma permitir o aumento do fluxo expiratório e simular uma expiração forçada e conseqüentemente o reflexo da tosse. Esta técnica respiratória tem como principal objetivo a prevenção do colapso alveolar, através da re expansão dos alvéolos colapsados, melhorando a ventilação e oxigenação pulmonar e promovendo a deslocação das secreções das vias aéreas distais para as centrais, Hodgson C. et al (2007).

No entanto, esta técnica acarreta riscos, nomeadamente em termos hemodinâmicos, uma vez que a aplicação de um fluxo inspiratório irá gerar oscilações em termos de pressões intra torácicas, como documenta Singer M. (1994) no seu estudo. O risco de barotrauma também se encontra implícito, pelo que alguns estudos sugerem que se deve limitar a pressão de pico para valores de 40 cm de H<sub>2</sub>O (Redfern J., Ellis E., Holmes W., 2007). O aumento da pressão intra craniana assim como o aumento da pressão arterial média constitui um risco pela aplicabilidade da técnica, o que acarreta implicações, especialmente em doentes com lesões cranianas, contudo, não se verificam alterações desde que os doentes se encontrem estáveis.

Lobo D., et al (2010) efetuou um estudo em que procedeu à avaliação da aplicabilidade de técnicas em que associou a hiperinsuflação manual (HM) e a manobra zeep<sup>7</sup> numa amostra de 20 doentes submetidos a ventilação invasiva, procedendo à colheita e quantificação do volume de secreções removidas pela utilização de ambas as técnicas. Esta verificou que face à aplicabilidade das técnicas descritas, não foram registadas alterações relativamente à variabilidade na frequência respiratória; no que diz respeito à mobilização das secreções, as autoras esperavam que houvesse maior mobilização de secreções quando aplicada a HM pela utilização de um maior fluxo inspiratório, no entanto as duas técnicas promoveram a remoção em volumes semelhantes.

---

<sup>7</sup> Manobra Zeep - É considerada uma alternativa para a remoção de secreções brônquicas, além de melhorar a complacência estática pulmonar, com a vantagem de não ser necessário desconectar o doente da VI durante todo o procedimento.

Já Maxwell L. (2002) constata que a mobilização das secreções depende da relação entre o fluxo inspiratório e expiratório, da frequência do fluxo de gás e das propriedades viscoelásticas das secreções.

Pude constatar que existe evidência científica da utilização da HM em doentes submetidos a ventilação mecânica quando associadas à DP. Para tal, Choi J., S. e Jones A., Y. (2005) efetuaram um estudo comparativo entre 15 doentes com pneumonia associada à ventilação mecânica: procederam à comparação de um grupo de doentes, em que aplicavam HM seguida de aspiração de secreções e noutro grupo em que apenas efetuavam a aspiração de secreções. Concluiu-se que existe um incremento da *compliance* estática e redução da resistência das vias aéreas por um período de 30' naqueles em que se aplicou a HM em detrimento do outro grupo. Quando a HM associada ao decúbito lateral, com posterior aspiração traqueal, em doentes com lesão pulmonar, não promoveu diferença significativa nos valores de *compliance* e oxigenação após 60 minutos de aplicação do procedimento (Cooper, 1998).

Crowe J. et al (2006) no seu estudo estabelece a utilização de um protocolo de atuação em que associa a técnica de HM com determinados parâmetros previamente estabelecidos. Nomeadamente, a importância do posicionamento do doente, em decúbito lateral com o pulmão lesado em posição mais alta, administração de oxigénio durante cerca de 3 minutos a 100%, aplicação de HM por 3 ciclos seguidos, até um limiar máximo ventilatório, com pressão de pico de 40 cm de H<sub>2</sub>O, seguidas de pausa inspiratória de 3 a 5 segundos. Este procedimento deverá ser efetuado pelo menos três vezes por dia com uma duração total de cerca de 16-20 minutos.

### **3 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL**

Segundo Vieira (2007) a pessoa necessita de cuidados de enfermagem quando, por si só, não consegue desenvolver o seu projeto de saúde, quer seja por défice de capacidade, conhecimento ou vontade, quer pela fase de desenvolvimento em que se encontra, ou devido à doença que o acomete. Assim, compete ao enfermeiro ser um elemento dinâmico na facilitação da transição, ou seja no processo de interação entre a pessoa e o ambiente, em processos de adaptação contínua.

Ao longo das últimas décadas, Meleis e colaboradores desenvolveram uma teoria de médio alcance que preconiza que o papel fundamental dos enfermeiros, enquanto prestadores de cuidados de excelência, às pessoas, grupos e comunidades, consiste na facilitação e gestão das transições que estes experienciam, uma vez que são estes que devem ter conhecimento dos diversos eventos que podem afetar o bem-estar da pessoa, cabendo-lhe ajudá-la bem como a sua família a gerir essa multiplicidade de mudanças. Meleis, A. (2010). A transição consiste em períodos que se estabelecem entre estados de elevada estabilidade e que recaem no domínio da enfermagem quando dizem respeito a processos de saúde ou doença.

O princípio da teoria das transições na enfermagem surgiu no sentido de conceptualizar o problema potencial que a pessoa possa sofrer se não estiver devidamente preparada para uma experiência de transição, bem como descrever medidas de prevenção e intervenções terapêuticas a desenvolver pelo enfermeiro. A enfermagem é a arte e a ciência que visa facilitar os processos de transição do ser humano, sendo missão da enfermagem promover uma transição saudável de forma a aumentar os ganhos em saúde, focando as suas intervenções na prevenção, promoção e intervenção em todo o processo de transição. Neste sentido cuidar significa o processo que facilita o sucesso das transições (Meleis A, 2010).

Para Meleis, Sawyer, Im, DeAnne & Schumacher, (2000) as mudanças na saúde e na doença da pessoa originam processos de transição, sendo que a pessoa a vivenciar estes processos tende a encontrar-se num estado de maior vulnerabilidade face aos riscos que podem afetar a sua saúde.

De acordo com o mesmo autor, a pessoa pode vivenciar apenas uma única transição ou múltiplas transições, sendo que estas últimas podem ser sequenciais ou simultâneas. O internamento hospitalar pode ser percebido como gerador de múltiplas transições simultâneas e/ou sequenciais, o que acarreta situações de imprevisibilidade na pessoa que levam à passagem por situações ou acontecimentos marcantes. Desta forma, a pessoa que vivencia o internamento hospitalar deve ter consciência da transição que experiencia por forma a conseguir superar a mesma, pois como refere Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne & Schumacher, (2000) “é fundamental identificar as condições pessoais, comunitárias e sociais de transição que podem ser facilitadoras ou inibidoras de uma transição saudável”.

Na transição para a alta e no contexto de recuperação devem de estar refletidas na pessoa o compromisso que esta assumiu para com o seu processo transicional, quer na sua postura ativa e pró ativa quer na sua percepção de que podem ocorrer alterações no decorrer da sua transição, às quais podem advir complicações.

Neste sentido, como enquadramento concetual, julgo que a Teoria da Transição de Meleis, seja, na minha ótica, a teoria que melhor dê resposta à problemática em estudo, visto que o foco dos cuidados de enfermagem se centraliza na pessoa e família, que vivencia situações particulares de transições, nomeadamente processos de saúde/doença que podem ocorrer devido a acontecimentos traumáticos, tais como acidentes, agudização de doenças crónicas ou aparecimento de doença súbita, assim como complicações advindas do internamento que promovem o seu prolongamento e que envolvem igualmente a sua família num estado de transição que lhes provoca mudanças abruptas no decorrer da sua vida.

A natureza da transição, condições de transição, padrões de resposta e intervenções de enfermagem, constituem-se como os principais componentes da teoria da transição, os quais, dão resposta às necessidades da pessoa submetida a ventilação invasiva e por este motivo fornece um quadro teórico-concetual que suporta este projeto de formação.

## **4 - OBJETIVOS**

A metodologia de projeto constitui um processo facilitador de aprendizagem para o desenvolvimento de competências específicas, pois permite a construção individual do meu percurso académico, no que concerne à aquisição de conhecimentos, partindo da definição de objetivos propostos inicialmente e adequados às minhas necessidades individuais. Este método exige para além da definição de objetivos, o planeamento de ações exequíveis, num determinado período de tempo previamente definido, e posteriormente a sua avaliação, possibilitando a reflexão sobre a prática de cuidados. Este processo de autoformação é dinâmico e flexível, pois é passível de ser reformulado em qualquer momento.

### **4.1 - Objetivo Geral**

Desenvolver competências como enfermeira especialista, nomeadamente, na contribuição para a melhoria da prática dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa submetida a ventilação invasiva.

### **4.2 - Objetivos Específicos**

- Prestar cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva;
- Compreender de que forma a RFR tem importância na prevenção de complicações do foro respiratório;
- Identificar a intervenção do EEER no seio da equipa de enfermagem em cuidados intensivos;
- Identificar a intervenção do EEER na continuidade dos cuidados em contexto domiciliário após a hospitalização.

## 5 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO

A seleção do contexto clínico onde se irá desenvolver o estágio possibilita o desenvolvimento de competências para a assistência de enfermagem avançada à pessoa submetida a ventilação invasiva, sendo que as competências a atingir prendem-se essencialmente com as competências específicas da área da especialização, ou seja, a prática clínica; mas também com as competências comuns que o enfermeiro especialista deve desenvolver independentemente da sua área de especialidade. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2007, p. 9) as “competências diferenciadas a adquirir são ao nível da conceção e gestão de cuidados, supervisão de cuidados, planeamento estratégico, assessoria, formação e investigação.”

Por este motivo, os estágios foram eleitos tendo como base o seu potencial para proporcionar diversas aprendizagens e, paralelamente serem um meio propício para o desenvolvimento de competências na área de Enfermagem de Reabilitação. Desta forma, importa ter em conta o contexto onde esta temática ocorra, como seja o internamento hospitalar e os cuidados de saúde comunitários. Um serviço de internamento de Neurocirurgia de um hospital central e uma Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) parecem dar resposta aos objetivos a que me proponho, constituindo-se assim como os locais de ensino clínico.

No serviço de Neurocirurgia das patologias mais frequentes, destacam-se as lesões ocupando espaço, os traumatismos crânio encefálicos, os traumatismos vertebro-medulares, os acidentes vasculares cerebrais (hemorragias subaracnóideias, malformações arteriovenosas, rotura de aneurismas), a hidrocefalia e as hérnias discais. A intencionalidade na descrição destas patologias prende-se com razões de natureza prática, pois elas impõem um quadro singular de limitações que, naturalmente irão definir as diferentes necessidades de cuidados de reabilitação. No entanto, outras necessidades são identificadas, para além da doença de base, como por exemplo, a prevenção de complicações da imobilidade.

Em consequência deste tipo de patologias e do serviço possuir unidade de cuidados intermédios e intensivos, é frequente os doentes apresentarem grandes limitações motoras, sensoriais, alterações do comportamento, alterações do estado

de consciência e situações clínicas instáveis, traduzindo-se frequentemente numa grande necessidade de cuidados de reabilitação altamente especializados.

Por tudo isto, pode-se constatar que em qualquer uma das áreas do serviço, a intervenção específica dos enfermeiros especialistas em reabilitação é crucial neste contexto.

Em relação à UCC, esta unidade assenta em diversos programas, nomeadamente no “projeto reabilitação”, que assenta fundamentalmente no acompanhamento multidisciplinar de doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) recente, com necessidade de reabilitação após alta hospitalar. No entanto, esta unidade não se encontra somente vocacionada para estas questões, garantindo apoio para outros doentes que sejam referenciados por outras unidades hospitalares. Deste modo e por forma a dar resposta a um dos objetivos do meu projeto penso que seja um campo de estágio bastante interessante no sentido em que possa acompanhar todo o processo de reabilitação após alta hospitalar na vertente domiciliária.

Por forma a me possibilitar uma integração mais adequada à realidade do contexto clínico, foram efetuadas visitas aos dois locais de ensino clínico no sentido de perceber as suas particularidades, organização e que intervenções e projetos se aproximam da temática. Para tal, pude efetuar entrevistas à enfermeira chefe do serviço de Neurocirurgia e à enfermeira especialista em reabilitação, no caso da UCC, que detém funções de coordenação e de prestação de cuidados assim como observação dos diversos contextos (Apêndice 1 e 2).

## **6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A elaboração de um projeto permite programar atividades exequíveis, integradas num determinado limite de tempo. Permite ter uma percepção e organização da realidade futura, ao mesmo tempo que a limita na sua subjetividade.

Com a realização deste projeto pude, simultaneamente, planejar as atividades a desenvolver para cada um dos contextos clínicos, bem como constituir um ponto de partida para a realização do relatório final de estágio. Como em todos os projetos, existe sempre uma margem de incerteza, o que implica que este documento é passível de alterações ao longo do ensino clínico, de acordo com as necessidades e realidades detetadas.

Ao longo deste momento de aprendizagem, espero alcançar os objetivos definidos, estando disponível para abraçar outros que surjam no decorrer do meu percurso académico tendo em vista a aquisição de um maior enriquecimento pessoal e profissional, que considero como fundamental para o meu futuro como enfermeira., pois considero que ser enfermeira especialista exige muito mais do que o desempenhar de uma técnica na perfeição, exige competência científica, técnica e capacidade humana de cuidar de forma autêntica, consciente da sua função e das suas emoções.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Association for Respiratory Care (AARC) (1994) - Clinical practice guideline. Postural drainage therapy. *Respir Care*; 36 (12):440-52

Allen D., C., Arunachalam R., Mills, K., R., (2008) – Critical illness myopathy: Further evidence from muscle-fiber excitability studies of an acquire channelopath. *Muscle and nerve*; 37:14-22

Ângelo, Marco, et al (2000) – Métodos essenciais de ventilação mecânica. *Jornal de Pneumologia*, 26 (supl 2), Maio, p. 5-8

Baas, L., (2003) - Imobilidade prolongada. In P. Swearingen& J. Keen (Eds.). *Manual de Enfermagem de cuidados intensivos – Intervenções de Enfermagem independentes e interdependentes* (p. 88-99). Loures: Lusociência

Bach J., R., (2005) – Rehabilitation of the patient with respiratory dysfunction: *Physical Medicine & Rehabilitation: principles and practice*. 4 ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins

Beckett W., S., Broman N., V., Nigro D., et al (1986) - Effect of prolonged bed rest on lung volume in normal individuals. *J Appl Physiol*;61: 919– 25

Carvalho C., et al (2007) - Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *J. Bras Pneumol*. 33 (Supl 2): S 54-S 70

Choi J., S., Jones A., Y., (2005) - Effects of manual hyperinflation and suctioning in respiratory mechanics in mechanically ventilated patients with ventilator-associated pneumonia. *Aust J Physiother*; 51(1): 25- 30

Coffin et al (2008) – Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals. *The Society for Healthcare Epidemiology of America [Em linha] Infection Control and Hospital Epidemiology*,; 29: 31-40 (Consultado em 6 de Setembro de 2014) Disponível em <http://www.jstor.org/stable/10.1086/591062>

Collière, M., F., (1999) - Promover a Vida. Da prática das Mulheres de Virtude aos Cuidados de Enfermagem. Lisboa: edições técnicas. Sindicato dos Enfermeiros Portugueses. 385 p. ISBN: 972-757-109-3

Cooper D., J., Ntoumenopoulos G., Gild A., (1998) - The effect of manual lung hyperinflation and postural drainage on pulmonary complications in mechanically ventilated trauma patients. *Anaesth Intensive Care*; 26(5): 492-6

Costa D., (1999) - Drenagem postural: Fisioterapia respiratória básica. São Paulo: Atheneu; p. 61-70

Crowe J., Judi Rajczak and Brad Elms (2006) - Safety and Effectiveness of Breath Stacking in Management of Persons with Acute Atelectasis *Physiotherapy Canada*, Vol 58, No 4 (Fall) pp 306-314, DOI 10.2310/6640.2006.00053

David, Cid (2000) – Complicações da Ventilação Mecânica. *Jornal de Pneumologia*, 26 (supl 2), Maio, p. 45-54

Denehy L., (1999) - The use of manual hyperinflation in airway clearance. *Eur Respir J*; 14:958-65

Dennison, Pamela D., (2010) - Problemas Respiratórios Crónicos, in Monahan, Frances Donovan et al. *Enfermagem Médico-Cirúrgica (Perspectivas de Saúde e Doença)*. 8ª Ed.- Vol.2. Lusodidacta

Direção Geral de Saúde (DGS, 2004) – Recomendações para a prevenção da infeção respiratória em doente ventilado, Dezembro

Eid N., (1991) - Chest physiotherapy in review. *Respir Care*; 36(4):270-82

Elena Venturelli, Ernesto Crisafulli, Francesca Degli Antoni, Ludovico Trianni, Enrico M., Clini (2011) - Rehabilitation in Critically Ill Patients, *Annals of Respiratory Medicine*

Estrela, Edite; Soares, Maria A., Leitão, Maria J., (2006) – Saber escrever: uma tese e outros textos. 2ª ed. Lisboa: Dom Quixote, ISBN 972-20-3173-2

FCCS (2008) – Suporte básico em cuidados intensivos, 2ª edição, Editora Medica AWWE, society of critical care medicine, ISBN: 978-950-762-378-3

França D., C., Apolinário A., Q., Velloso M., Parreira V., F., (2010) - Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. Fisioterapia e pesquisa. São Paulo, v.17, Jan/Mar, n.º1, p. 81-7, ISSN: 1809-2950

Gosselink R., Bott J., Johnson M., et al (2008) – Physiotherapy for adult patients with critical illness: Recommendations of the European Respiratory Society of Intensive Care Medicine Task Force on physiotherapy for critically ill patients. Intensive Care Medicine; 34(7): 1188-99

Halar E., M., Bell K., T., (1998) - Immobility: physiological and functional changes and effects of inactivity on body functions. In: DeLisa J. A., Gans B. M., editors. Rehabilitation medicine. Principles and practice. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers; p. 1015–34

Hardy K., A., Anderson B., D., (1996) - Noninvasive clearance of airway secretions. Respir Care Clin N Am.;2 (2):323-45

Heitor, C., et al (1998) – Reeducação Funcional Respiratória. 2ª ed. Lisboa: Boehringer Ingelheim para formação médica pré e pós graduação

Hodgson C., Ntoumenopoulos G., Dawson H., Paratz J., (2007) - The Mapleson C circuit clears more secretions than the Laerdal circuit during manual hyperinflation in mechanically-ventilated patients: a randomised cross-over trial. Aust J Physiother 53:33–38

Hoeman, S., P., (2000) - Enfermagem de reabilitação: Aplicação e processo. 2ª ed. Loures. Lusociência

J., L., Vincent, R. Gosselink J., Bott M., Johnson E., Dean S., Nava M., Norrenberg B., Schönhofer K., Stiller H., van de Leur (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 Med 34:1188–1199 DOI 10.1007/s00134-008-1026-7

Leite, Lúcia (2006) - Um novo paradigma de desenvolvimento profissional: Valorização de percursos e competências: O Enfermeiro Especialista: Percursos de Desenvolvimento profissional. In II Congresso da Ordem dos Enfermeiros – O Enfermeiro e o Cidadão: compromisso (d) e proximidade. Acedido em 05/05/2014. Disponível em URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/II\\_Congresso/Lucia\\_Leite.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/II_Congresso/Lucia_Leite.pdf)

Lobo D., et al (2010) - Aplicabilidade das técnicas de bag squeezing e manobra zeep em pacientes submetidos à ventilação mecânica. Rev Bras Ter Intensiva. 22(2):186-191

MacIntyre Neil R., (2012) - Chronic Critical Illness: The Growing Challenge to Health Care. Respiratory care, June, vol 57 n.º 6, DOI: 10.4187

Malkoç M., et al (2009) – The effect of physiotherapy on ventilator dependency and the length of stay in an intensive care unit. International J. Rehab Resp; 32:85-88

Marcelino, Paulo (2008) – Manual de ventilação mecânica no adulto, abordagem ao doente crítico. Lusociência, Loures, ISBN: 978-972-8930-42-4 256 p.

Martins, C., Franco, M., P., (2004) - O papel formativo do enfermeiro especialista. Nursing. Lisboa. ISSN: 0871-6196. n.º 192 (Out) p. 6-9

Maxwell L., Ellis E., R., (2002) - The effects of three manual hyperinflation techniques on pattern of ventilation in a test lung model. Anaesth Intensive Care; 30(3): 283-8

Mazzoco M., C., Owens G., R., Kiriloff L., H., Rogers R., M., (1985) - Chest percussion and postural drainage in patients with bronchiectasis. Chest; 86(3):360-3

Meleis, A., (2010) - Transitions Theory: Middle Range and situation specific theories in nursing research and practice . New York: Springer Publishing company

Meleis, A., Sawyer, L., Im, E.-O., DeAnne, M., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), pp. 12-28

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Naylor J., M., Mclean A., Chow C., Heard R., Ting I., Avolio A., (2006) - A modified postural drainage position produces less cardiovascular stress than a head-down position in patients with severe heart disease: a quasi-experimental study. *Aust J Physiother*; 52 (3):201-9

Olazabal, Mercedes (2003) – Métodos de limpeza das vias aéreas in Gomes, Maria João; Sotto-Mayor, Renato -Tratado de Pneumologia. 1 Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Permanyer. Portugal, Volume II. ISBN: 972-733- 140-8

Ordem dos Enfermeiros (2007) - Um novo Modelo de Desenvolvimento Profissional. Certificado de competências e Individualização de Especialidades de Enfermagem. Um projeto em marcha. Implementação dos padrões de qualidade. Lisboa. DPI - Design Produção Gráfica e Imagem. ISSN: 1646-2629. n.º 26 (jun) 23 p.

Ordem dos Enfermeiros (2010a) - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Acedido a 19/06/2014. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>

Ordem dos Enfermeiros (2010b) - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Acedido a 19/06/2014. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>

Ordem dos Enfermeiros (2011a) - Regulamento nº122/2011:Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Diário da República, 2.ª série, nº35

Pina, E., et al (2013) - Prevalência de Infeção Adquirida no Hospital e do Uso de Antimicrobianos nos Hospitais Portugueses – Inquérito de 2012. Lisboa: Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, Departamento da Qualidade na Saúde

Plano Nacional Controlo Infeção (2009) – Vigilância Epidemiológica das infeções Associadas aos cuidados de Saúde - Critérios para Definição de Infeções nos Cuidados de Saúde Agudos. [Em linha] DGS, Lisboa, (Consultado em 5 de Setembro de 2014) Disponível em <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&access=0>

Raof et al (2008) – Effect of Combined Kinetic Therapy and Percussion Therapy on the Resolution of Atelectasis in Critically Ill Patients, *Chest*;115;1658-1666, DOI 10.1378/Chest, June, 115.6.1658, ISSN: 0012-3692

Redfern J., Ellis E., Holmes W., (2007) - The use of a pressure manometer enhances student physiotherapists' performance during manual hyperinflation. *Aust J Physiother* 47: 121–131

Regulamento Do Exercício Profissional Dos Enfermeiros (1998) - Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro alterado pelo Decreto-Lei n.104/98, de 21 de abril de 1998. "D.R. I Série-A". 93 (04-21) p. 1729-1759

Rothaar R., C., (2007) – Extubation failure: magnitude of the problem, impact on outcomes and prevention. *Critical Care*.9:59-66

Sato J., et al (2004) – Anatomic evaluation of postural bronchial drainage of the lung with special reference to patients with tracheal intubation – which combination of postures provides the best simplification? *Chest*, 125, March, 125:935 – 944

Silveira, et al (2010) – Mobilização precoce em uci. *Salutis Scientia*, Revista de ciências de saúde da ESSCVP, Volume 2, Julho, p. 19-24

Singer M., Vermaat J., Hall G., Latter G., Patel M., (1994) Hemodynamic effects of manual hyperinflation in critically ill mechanically ventilated patients. *Chest* 106:1182–1187

Skinner, E., Berney, S., Warrillow, S. & Denehy, L., (2008) - Rehabilitation and exercise prescription in Australian intensive care units. *Physiotherapy*, 94 (3), 220-229

Tarantino, Afonso (2002) – Doenças Pulmonares. 5ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1067 p.

Thelan, A., et al (1994) – Enfermagem em cuidados intensivos- diagnóstico e intervenção, Lisboa: 2ª edição, Lusodidacta, 1050 p.

Varekojis S., M., Douce H., Flucke R., L., Filbrun D., A., Tice J., C., McCoy K., S., et al (2003) - A comparison of the therapeutic effectiveness of and preference for postural drainage and percussion, intrapulmonary percussive ventilation, and high-frequency chest wall compression in hospitalized cystic fibrosis patients. *Respir Care*; 48(1):24-27

Vaz et al (2011) – Desmame ventilatório difícil – O papel da medicina física e de reabilitação. *Acta Medica Portuguesa*, 24: 299-308

Vieira, M., (2007) - Ser Enfermeiro: Da Compaixão à Proficiência. Ed. Universidade Católica Portuguesa, p. 160, Lisboa

World Health Organization (WHO) (2011) – Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide, Clean Care is Safer care. Geneva. Acedido a 5 de Setembro 2014 em [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.pdf)

**APÊNDICES**

## **APÊNDICE I – Guião de Colheita de Dados**

## Guião de Entrevista

- 1) Qual o método de trabalho no serviço?
- 2) Como é constituída a equipa multidisciplinar?
- 3) Qual o rácio de enfermeiros generalistas, enfermeiros especialistas em reabilitação (EEER)?
- 4) Existem enfermeiros especialistas de outras áreas?
- 5) Que funções assumem os EEER no serviço (chefia/coordenação/prestação de cuidados gerais e/ou reabilitação)?
- 6) Em função dos EEER que dispõe, como organiza e gere a sua presença pelos vários turnos de trabalho?
- 7) Como se articula o EEER com a restante equipa?
- 8) Qual a posição e intervenção do EEER na passagem de turno?
- 9) Em que momento e como são identificadas as necessidades de intervenção dos enfermeiros de reabilitação?
- 10) Quais as intervenções do EEER no doente?
- 11) Como e quando é realizado o planeamento do programa de reabilitação (é realizado em equipa? Em que momento do acompanhamento/internamento?)
- 12) Onde e como documentam o planeamento realizado?
- 13) Que instrumentos de registo são utilizados para o registo dos cuidados do EEER? Em que suporte (papel/informático)?
- 14) Como se processa o planeamento da alta e a continuidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação? Que recursos utilizam?
- 15) Sente que existe alguma limitação ao cuidado de enfermagem de reabilitação?
- 16) Dispositivos materiais ao dispor e utilizados pelo EEER?

## **APÊNDICE II – Descrição das Entrevistas**

## **Serviço de Cuidados Intensivos Neurocirúrgicos**

O Hospital eleito para o ensino clínico, localiza-se na margem sul do Tejo e abrange uma vasta área geográfica e populacional. A sua área de abrangência são os concelhos de Almada, Seixal e Sesimbra e por este motivo, dá suporte a muitas outras unidades hospitalares e centros de saúde a vários níveis, consoante as especialidades e a gravidade da situação dos doentes. Na verdade, é o hospital de referência aquém do Tejo e mesmo de toda a região sul do país, no que se refere à especialidade neurocirúrgica e neuro traumatológica.

O serviço de neurocirurgia é um serviço que abriu as suas portas em 1994. A sua missão assenta na prestação de cuidados médicos especializados e específicos de enfermagem aos doentes do foro neurocirúrgico e neuro traumatológico.

Tem ainda como lema, a dedicação e empenho de todos os profissionais com vista a proporcionar a todos os cidadãos e respetivas famílias os melhores e mais personalizados cuidados a nível técnico e humano.

Pode ser definido, de uma forma global, como um serviço de referência para a enfermagem, pois os cuidados prestados são de facto muito abrangentes quanto à especificidade das competências exigidas; de excelência quanto à sua qualidade, e meticolosos no que diz respeito ao acompanhamento e encaminhamento dos doentes e suas famílias.

É um serviço que está localizado no 6º piso e dispõe de 15 camas de enfermaria, distribuídas por cinco quartos de 3 camas, unidade de cuidados intermédios, com lotação de 4 camas e unidade de cuidados intensivos, também com lotação de 4 camas. Estas são duas unidades com autonomia e espaços separados, contendo todas as estruturas de apoio e suporte funcional.

No respetivo serviço existe ainda, um gabinete médico, uma secretaria, uma copa e duas salas de apoio de armazenamento de material. No corredor da enfermaria, existem duas casas de banho (uma delas com capacidade de utilização da maca banheira e cadeira higiénica), uma sala de tratamentos, uma sala dos sujeitos, o gabinete da enfermeira chefe e a sala de trabalho de enfermagem.

A admissão dos doentes efetua-se através do serviço de urgência, consulta externa ou por transferência de outros serviços e/ou unidades hospitalares.

Dos doentes admitidos no serviço, destaca-se o grupo etário das idades compreendidas entre os 45 e 65 anos, seguindo-se do grupo etário dos 25 aos 45 anos.

A equipa interdisciplinar é constituída por enfermeiros especialistas de reabilitação, enfermeiros generalistas, médicos, (neurocirurgiões, anestesistas, internos de neurocirurgia), em estreita colaboração com os serviços de neurorradiologia, neuro oncologia e medicina física e de reabilitação, fisioterapeutas, assistente social, dietista, secretárias de unidade e assistentes operacionais.

A equipa de enfermagem é composta por 39 enfermeiros, incluindo a enfermeira chefe (enfermeira especialista de reabilitação) com funções de gestão e coordenação do serviço, três enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação sendo os restantes elementos, enfermeiros generalistas.

Os enfermeiros especialistas asseguram a maioria dos turnos na manhã (inclusive, aos fins de semana e feriados) e alguns turnos da tarde. No turno da manhã, quando estão dois especialistas, um encarrega-se dos cuidados de reabilitação aos doentes de enfermaria e o outro é responsável pelos cuidados aos doentes das duas unidades. No entanto esta divisão não é estanque, pois o trabalho de equipa e entre ajuda são praticados pelos enfermeiros especialistas. O enfermeiro especialista durante a passagem de turno recebe as informações relativas a todos os doentes da enfermaria, no entanto é efetuada uma passagem de turno entre enfermeiros especialistas em que são definidas as prioridades em relação aos utentes que necessitam de enfermagem de reabilitação, é de ressaltar que todos os doentes admitidos são avaliados pelo enfermeiro especialista, algo que é a base para o planeamento dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

É uma grande mais-valia o facto de este serviço ter três enfermeiros especialistas de reabilitação que prestam cuidados especializados aos doentes internados e respetiva família. A sua presença é fundamental não só para os doentes mas também para toda a equipa, pois os resultados dos seus cuidados são

realmente visíveis, no que se refere por exemplo à redução do tempo de internamento e à prevenção de complicações. No entanto, a necessidade de cuidados de reabilitação está presente na grande maioria dos doentes internados, pelo que a gestão de prioridades consoante as necessidades de cada doente/família é um desafio que é colocado a estes profissionais.

O método de trabalho dos enfermeiros generalistas é o responsável, no entanto é também bastante visível o trabalho em equipa devido à elevada dependência dos doentes internados e consequente elevada carga de trabalho.

No acolhimento ao doente e família, é realizada a colheita de dados e posteriormente são identificados os diagnósticos de enfermagem, baseados na linguagem CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) e planeadas as respetivas intervenções. Os registos de enfermagem são efetuados nesta plataforma de suporte informático, em que os enfermeiros especialistas descrevem em notas gerais as suas intervenções de forma pormenorizada. Para efeitos de obtenção de indicadores que reflitam o seu trabalho, estes enfermeiros, elaboraram igualmente uma plataforma de registo, em formato Excel, onde descrevem todas as intervenções efetuadas aos utentes internados.

A preparação para a alta é uma preocupação constante de todos os elementos da equipa, pelo que se trata de um processo que é iniciado logo desde o momento da admissão do doente no serviço. Muitas vezes os doentes com limitações/incapacidades, são encaminhados para centros de reabilitação (Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão e para o Centro de Medicina de Reabilitação do sul, em S. Brás de Alportel), para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e com menor frequência para o domicílio, (com apoio domiciliário do hospital ou do centro de saúde).

O serviço de neurocirurgia privilegia também a presença de um familiar de referência junto ao doente, pelo que o horário das visitas é alargado (entre as 11h e as 21h), pois toda a equipa de enfermagem reconhece que a sua presença traz benefícios na recuperação do doente, promovendo a sua autonomia, independência e reinserção familiar e social. Muitas das famílias têm um papel ativo na reabilitação do seu familiar, participando muitas vezes nos cuidados. Sempre que possível

integram-na nos mesmos, através de ensinamentos, instrução e treino de algumas atividades capacitando-as e preparando-as para a alta. O horário é otimizado sempre que a equipa de saúde o considere pertinente e quando não interfira com o funcionamento do serviço.

Todos os enfermeiros do serviço do serviço contribuem para o processo de reabilitação dos doentes, motivando-os para a sua recuperação e incentivando a família/prestador de cuidados como parceiros neste processo, capacitando-os para a continuidade dos cuidados após a alta. O papel pedagógico do enfermeiro é fundamental, pois o ensino e treino das atividades da vida diária ao doente/ família/ prestador de cuidados permite minimizar e, até mesmo superar, os medos e ansiedades inerentes à sua nova condição de vida.

De realçar que o serviço de neurocirurgia está dotado de inúmeros recursos para poder ir de encontro às necessidades dos doentes. Dispõe de cadeiras sanitárias para banho no chuveiro, essencial para doentes que consigam manter postura de sentado (promovendo a autonomia nos cuidados de higiene); de maca banheira para proporcionar aos doentes que devem permanecer deitados no leito por tempo prolongado, um banho mais confortável e; assim como inúmeras almofadas de posicionamento, de vários tamanhos. Dispõe ainda de tábua de transferência, *easy-slide*, elevador elétrico para transferência de doentes, cadeiras de rodas normais ou com espaldar alto, nebulizador de atmosfera húmida, tala insuflável para membro superior e inferior, dispunha de *Blader Scan*, no entanto face a fatores externos, está em vista a aquisição de um novo aparelho, entre outros, não menos essenciais mas menos relevantes.

## UCC

A Unidade de Cuidados na Comunidade, representa uma nova forma de prestação de cuidados na comunidade, trabalhando em estreita colaboração com as restantes unidades funcionais da região.

Em termos físicos, é uma Unidade Funcional do ACES (Agrupamento de Centros de Saúde) de Almada – Seixal, com sede num espaço constituído por gabinetes de trabalho e consulta, destacando-se dois espaços para a realização de atividades de formação de vários âmbitos à população. O seu horário de funcionamento é de 2ª a 6ª feira, das 8h às 20h e aos sábados e domingos das 9h às 17h para a prestação de cuidados continuados programados.

A UCC é constituída por uma equipa multidisciplinar que é composta por uma enfermeira especialista em reabilitação, uma enfermeira generalista, uma fisioterapeuta, uma assistente social e uma administrativa, em que todos trabalham conjuntamente por forma a concretizar os objetivos propostos.

A sua principal missão está intimamente relacionada com a prestação de cuidados de saúde, apoio psicológico e social assegurando:

√ Atividades que visam o bem-estar e o desenvolvimento da comunidade, numa perspetiva integrada e em articulação com as instituições parceiras das comunidades;

√ Atividades no âmbito da proteção e promoção da saúde na comunidade, com incidência prioritária em determinados contextos, tais como escolas, locais de trabalho, bem como a prestação de cuidados a grupos populacionais particularmente vulneráveis e com problemas de saúde de grande impacto social;

√ Atividades dirigidas ao indivíduo/família, nomeadamente as orientações emanadas para a prevenção, resolução de problemas concretos, especialmente pessoas com marcada dependência física e funcional e/ou com patologias que requeiram acompanhamento mais próximo e regular, particularmente no domicílio.

Existem diversos programas específicos da UCC, no entanto é de destacar o “projeto reabilitação” cujo principal intuito é o de promoção da autonomia, readaptação, qualidade de vida e por outro lado a consolidação de uma sociedade mais justa e solidária. Este projeto assenta fundamentalmente no acompanhamento multidisciplinar de doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC) recente, com necessidade de reabilitação após alta hospitalar e residentes no concelho.

Em termos da intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação, esta não está apenas direcionada para os doentes com AVC, pois, a avaliação e os programas de reabilitação estão direcionados aos doentes que são acompanhados pela equipa, os quais podem ser admitidos via RNCCI, referenciados por outras unidades funcionais do ACES ou por referência direta por parte da unidade hospitalar, sendo este um dos aspetos que necessita de melhoria, para a enfermeira de reabilitação.

A intervenção do enfermeiro de reabilitação não se limita ao doente, assumindo a família e cuidadores um papel fundamental, mas também na formação de pessoas e instituições que direta ou indiretamente trabalham com a UCC.

## **APÊNDICE III – Cronograma**



## **APÊNDICE IV – Planejamento e Avaliação das Atividades**

Domínios e Competências	Objetivos Específicos	Atividades	Recursos	CrITÉrios de Avaliação
<p>B1.2 - Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática;</p> <p>B3.1 – Proporciona um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos e grupos;</p> <p>J1.1 - Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade;</p> <p>J1.2 – Concebe planos de intervenção para promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição;</p> <p>J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório;</p> <p>J1.4 – Avalia os resultados das intervenções</p>	<p><b>Prestar cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar revisão da literatura sobre VI, e sobre a atuação do EEER junto da pessoa submetida a VI;</li> <li>- Realizar revisão da literatura sobre patologias que condicionam a incapacidade de respiração e oxigenação adequadas e qual a atuação do EEER neste contexto;</li> <li>- Recolha de informação pertinente que permita conhecer a complexidade e singularidade da pessoa submetida a VI e identificar as respetivas necessidades em cuidados de ER;</li> <li>- Avaliar o risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, alimentação e eliminação;</li> <li>- Em função das necessidades da pessoa, otimizar as funções cardiorrespiratória, reeducação funcional</li> </ul>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EEER/Orientador;</li> <li>-Enfermeira Chefe/Coordenadora;</li> <li>- Equipa de enfermagem;</li> <li>- Equipa interdisciplinar.</li> </ul> <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de Neurocirurgia</li> </ul> <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apontamentos das Unidades Curriculares de Reabilitação, e especificamente Enfermagem de Reabilitação I;</li> <li>- Literatura e bases de dados eletrónicas (para pesquisa bibliográfica de conteúdos científicos, escalas e instrumentos de avaliação e medida);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliza conhecimentos atualizados e adequados à atuação do EEER;</li> <li>- Executa corretamente as técnicas e aplica os conhecimentos e princípios de Enfermagem de Reabilitação;</li> <li>- Reconhece e reflete sobre os ganhos em saúde provenientes da atuação do EEER, na pessoa submetida a VI;</li> <li>- Implementa um plano de cuidados individualizado e adequado a cada pessoa;</li> <li>- Avalia a eficácia das suas intervenções, procedendo à reformulação do plano de intervenção sempre que a situação o justifique;</li> <li>- Utiliza corretamente os equipamentos disponíveis e necessários à prestação de cuidados.</li> </ul>

<p>implementadas;</p> <p>J2.1 - Elabora e implementa programas de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização de autonomia e qualidade de vida;</p> <p>J3.1 - Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório;</p> <p>J3.2 – Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.</p>		<p>motora; sensorial e cognitiva, através de implementação de programas de reabilitação no internamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo clínico;</li> <li>- Exames complementares de diagnóstico;</li> <li>- Materiais e equipamentos disponíveis no serviço úteis à reabilitação do utente;</li> <li>- Consulta de documentos do serviço/instituição.</li> </ul>	
<p>B1.2 - Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática;</p> <p>J1.1 - Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade;</p> <p>J1.2 – Concebe planos de intervenção para promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos</p>	<p><b>Compreender de que forma a RFR tem eficácia na reversão de complicações do foro respiratório</b></p>	<p>- Realização de pesquisa bibliográfica e mobilização dos conhecimentos adquiridos nas diversas unidades curriculares do CMER, de modo a aprofundar conhecimentos na área da ER.</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EEER/Orientador;</li> <li>-Enfermeira Chefe/Coordenadora;</li> <li>- Equipa de enfermagem;</li> <li>- Equipa interdisciplinar.</li> </ul> <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de Neurocirurgia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliza conhecimentos atualizados e adequados à atuação do EEER;</li> <li>- Reconhece e reflete sobre os ganhos em saúde provenientes da atuação do EEER;</li> <li>- Avalia as necessidades formativas da equipa de enfermagem e implementa planos formativos na área da ER;</li> </ul>

<p>de transição;</p> <p>J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório;</p> <p>J1.4 – Avalia os resultados das intervenções implementadas;</p> <p>J3.1 - Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório;</p> <p>J3.2 - Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.</p>			<p>- UCC</p> <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apontamentos das Unidades Curriculares de Reabilitação, e especificamente Enfermagem de Reabilitação l;</li> <li>- Elaborar Diários de aprendizagem;</li> <li>- Literatura e bases de dados eletrónicas (para pesquisa bibliográfica de conteúdos científicos, escalas e instrumentos de avaliação e medida);</li> <li>- Processo clínico;</li> <li>- Exames complementares de diagnóstico;</li> <li>- Materiais e equipamentos disponíveis no serviço úteis à reabilitação do utente.</li> </ul>	<p>- Cooperar nas ações de formação e projetos, a decorrer, no âmbito da ER.</p>
--	--	--	--	--

<p>B1.2 - Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática;</p> <p>C1.1 - Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão;</p> <p>J1.1 - Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade;</p> <p>J1.2 – Concebe planos de intervenção para promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição;</p> <p>J1.3 - Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório;</p> <p>J1.4 – Avalia os resultados das intervenções implementadas;</p> <p>J3.1 - Concebe e implementa</p>	<p><b>Identificar a intervenção do EEER no seio da equipa de enfermagem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião informal com a Enfermeira Chefe/Coordenadora e enfermeiro orientador do local de estágio;</li> <li>- Observação da dinâmica da equipa interdisciplinar e identificação da atuação do EEER no seio dessa equipa, e da sua articulação com outros serviços e com a comunidade;</li> <li>- Consulta de projetos em curso, nos quais o EEER se encontre inserido bem como de normas e protocolos vigentes, equipa de enfermagem e restante equipa multidisciplinar, circuito do doente e a sua articulação com outros serviços ou recursos), com enfoque nos cuidados de enfermagem de reabilitação;</li> <li>- Reflexão acerca da importância dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação nos diferentes contextos;</li> </ul>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EEER/Orientador;</li> <li>-Enfermeira Chefe/Coordenadora;</li> <li>- Equipa de enfermagem;</li> <li>- Equipa interdisciplinar.</li> </ul> <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de Neurocirurgia</li> <li>- UCC</li> </ul> <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas, protocolos e projetos para consulta nos locais de estágio, relacionados com os cuidados de ER;</li> <li>- Literatura e bases de dados eletrónicas (para pesquisa bibliográfica de conteúdos científicos);</li> <li>- Consulta de documentos do serviço/instituição;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhece e respeita as normas e protocolos instituídos, no âmbito da reabilitação;</li> <li>- Identifica e compreende a atuação do EEER na equipa interdisciplinar e junto da pessoa/família;</li> <li>- Integra a equipa interdisciplinar, assumindo gradualmente o papel de ER;</li> <li>- Promove a articulação com a equipa de saúde.</li> </ul>
---	---	--	---	--

<p>programas de treino motor e cardiorrespiratório;</p> <p>J3.2 – Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração progressiva na equipa de enfermagem e interdisciplinar, como EEER.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar Diários de aprendizagem.</li> </ul>	
<p>B3.1 - Proporciona um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos e grupos;</p> <p>B1.2 - Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática;</p> <p>C1.1 - Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão;</p> <p>C1.2 - Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade;</p> <p>J1.1 - Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade;</p>	<p><b>Identificar a intervenção do EEER na continuidade dos cuidados em contexto domiciliário após a hospitalização</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção da continuidade dos cuidados para as necessidades que não foram colmatadas durante o internamento que surgem no decurso do regresso a casa;</li> <li>- Privilegiar a visitação domiciliária para um melhor conhecimento da pessoa, o contexto sociofamiliar e condições habitacionais;</li> <li>- Consulta de projetos em curso, nos quais o EEER se encontre inserido,</li> <li>- Reunião informal com a enfermeira orientadora para validação do projeto de estágio;</li> <li>- Integração progressiva na equipa de enfermagem e</li> </ul>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pessoa/família/cuidadores;</li> <li>- EEER/Orientador;</li> <li>- Equipa de Enfermagem e restante equipa interdisciplinar.</li> </ul> <p><u>Físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhece e respeita as normas e protocolos instituídos, no âmbito da reabilitação;</li> <li>- Identifica e compreende a atuação do EEER na equipa interdisciplinar e junto da pessoa/família;</li> <li>- Mobiliza conhecimentos atualizados e adequados à atuação do EEER;</li> <li>- Integra a equipa interdisciplinar, assumindo gradualmente o papel de ER;</li> <li>- Promove a articulação com a equipa de saúde;</li> <li>- Promove, sempre que necessário, e tendo em conta os recursos disponíveis, a</li> </ul>

<p>J1.2 – Concebe planos de intervenção para promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição;</p> <p>J1.3 - Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório;</p> <p>J1.4 – Avalia os resultados das intervenções implementadas;</p> <p>J2.1 - Elabora e implementa programas de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização de autonomia e qualidade de vida;</p> <p>J3.1 - Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório;</p> <p>J3.2 – Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em</p>		<p>interdisciplinar, como EEER;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação de situações de múltiplas transições e sequenciais;</li> <li>- Identificação dos aspetos facilitadores ou inibidores à transição situacional;</li> <li>- Identificação de necessidades educacionais da pessoa e outros recursos envolvidos na transição;</li> <li>- Promoção da continuidade dos cuidados para as necessidades que não foram colmatadas durante o internamento e que surgem no decurso do regresso a casa;</li> <li>- Discussão das alterações da função com a pessoa/cuidador, definindo as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir.</li> </ul>		<p>articulação com outros serviços da comunidade.</p>
---	--	---	--	---

função dos resultados esperados.				
----------------------------------	--	--	--	--

## **APÊNDICE 2 – Plano de Cuidados UCC**



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA**  
**5º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM**  
**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

**ENSINO CLÍNICO**  
**UCC**

---

**PLANO DE CUIDADOS**

---

Autora:  
Patrícia Marreiros n.º 5493

ALMADA  
Outubro, 2014



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA**  
**5º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM**  
**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

**ENSINO CLÍNICO**  
**UCC**

---

**PLANO DE CUIDADOS**

---

Autora:  
Patrícia Marreiros n.º 5493

Orientador de Ensino Clínico: Enfª M. J. L.  
Docente: R. B.

ALMADA  
Outubro, 2014

# ÍNDICE

	Página
INTRODUÇÃO	
1 – APRESENTAÇÃO DA SRª. M. H. R. A. G.	4
2 – AVALIAÇÃO DA SRª. M. H. R. A. G.	6
3 – PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	10
BIBLIOGRAFIA	
APÊNDICES	
APÊNDICE I - Escala de Coma de Glasgow	
APÊNDICE II - Escala de Braden	
APÊNDICE III – Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower	
APÊNDICE IV – Escala Modificada de Ashworth	
APÊNDICE V – Escala de Intensidade da Dor	
APÊNDICE VI - Índice de Barthel	
APÊNDICE VII – Escala da Medida de Independência Funcional (MIF)	
APÊNDICE VIII – Escala de Avaliação do Risco de Queda (Escala de Morse)	

## **INTRODUÇÃO**

O plano de cuidados que a seguir passo a apresentar é referente à Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G., utente que se encontra ao cuidado da Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), que está integrada na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC).

Este plano surge no decurso da elaboração de um plano de cuidados de enfermagem de reabilitação a uma utente acamada, totalmente dependente nos autocuidados, com insuficiência respiratória crónica sob ventilação não invasiva (VNI) noturna e oxigenoterapia de longa duração. Pretendo desta forma identificar a intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) na continuidade dos cuidados, em contexto domiciliário.

A intervenção de enfermagem de reabilitação teve início a 1/10/2014, momento em que foi estabelecido o primeiro contato com a utente e o seu cuidador.

Para uma melhor compreensão, este trabalho encontra-se dividido em capítulos; no primeiro é efetuada uma apresentação da utente em causa e respetiva avaliação inicial, no segundo capítulo segue-se a apresentação do plano de cuidados em função dos principais problemas de enfermagem de reabilitação detetados. Por último é efetuada uma apreciação global em termos da atuação de enfermagem de reabilitação neste caso em particular.

## **1 – APRESENTAÇÃO DA SRª. M. H. R. A. G.**

A Srª. M. H. R. A. G., género feminino, tem 79 anos, raça caucasiana, é casada, sem filhos, natural de Lisboa, mas residente em Almada. Possui como habilitações literárias a 4ª classe e era empregada doméstica.

### **Antecedentes Pessoais:**

Apresenta como antecedentes pessoais, hipertensão arterial; status pós tuberculose pulmonar; insuficiência cardíaca; síndrome de obesidade hipoventilação (SOH), sob ventilação não invasiva noturna e oxigenoterapia de longa duração; síndrome de cólon irritável; doença hemorroidária; litíase biliar; litíase renal. Alérgica à penicilina.

### **Terapêutica atual:**

A terapêutica é otimizada e assegurada pelo esposo: Seretaide inalador 25/250 2 inalações 2x/D; Atrovent 4 inalações 3x/D; Salbutamol em SOS; Lisinopril 20mg+hidroclorotiazida 12,5mg 1 cp ao pequeno-almoço; Tromalyt 1 cp ao almoço; Omeprazol 20mg 1cp ao deitar; Sinvastatina 20mg 1cp ao deitar; Furosemida 40mg 1cp em jejum; Nitradisc 5mg 12h/D; Nebivolol 5mg 1cp ao almoço; Risperidona 0,5mg 1 cp ao deitar; Espironolactona 25mg 2cp de manhã; Metformina 500mg ao pequeno-almoço e almoço.

### **História sociofamiliar:**

A Srª. M. H. R. A. G. reside com o esposo, o Sr. J. de 67 anos, reformado, em Almada, em habitação arrendada, com necessidade de obras.

Em termos habitacionais, o acesso à habitação faz-se por cerca de quatro lances de escadas estreitas que dão acesso direto à rua. O acesso exterior da habitação é feito por uma rua alcatroada com alguma inclinação e por um pequeno passeio de calçada portuguesa, cujo estacionamento automóvel é efetuado em frente da porta.

A moradia é constituída por sala, dois quartos, cozinha e wc, sendo que nas traseiras verifica-se a existência de uma marquise da qual existe uma escadaria de acesso a um quintal nas traseiras.

O pavimento existente na habitação é de madeira, não escorregadio, sem existência de tapetes ou outros adereços.

### **História da doença atual**

Utente com história de múltiplos internamentos hospitalares nos últimos dois anos por episódios de agudizações de patologia cardiorrespiratória.

Até 2011 doente autónoma nas suas atividades de vida diária, altura em que por meados de 2011/2012 lhe é diagnosticado o Síndrome de Obesidade hipoventilação (SOH), com progressivo agravamento na execução de tarefas do dia-a-dia. Em 2013, utente com maior limitação para a atividade, apenas permanecendo em repouso no leito, efetuando levante para a cadeira ou permanecendo sentada no leito.

Desde 2013 até aos dias de hoje, utente encontra-se acamada, totalmente dependente de terceiros para a execução das atividades de vida diária.

Foi referenciada pela instituição hospitalar para a UCC-A Outra Margem, sendo admitida a 25/07/2014 por necessidade de cuidados de enfermagem de reabilitação.

### **História dos cuidados até dia 01/10/2014**

Utente referenciada pelo hospital, sendo seguida pela ECCI no âmbito de enfermagem de reabilitação. Com visitas domiciliares de cerca de duas a três vezes por semana com duração variável. Acamada, não efetuando qualquer tipo de mobilização ativa dos membros superiores e inferiores.

O plano de reabilitação incidiu sobretudo na instrução e treino do cuidador acerca de cuidados a ter na prevenção de úlceras de pressão, prevenção de quedas, sobre o regime terapêutico e sua adesão, cuidados com a alimentação e incentivo à ingesta hídrica, fornecimento de informações acerca de recursos existentes na comunidade, tais como a existência de instituições para descanso e conforto do cuidador bem como na proposta e articulação com a equipa multidisciplinar (enfermagem, assistente social, fisioterapeuta, médico assistente) sempre que necessário. Foram igualmente aplicadas um conjunto de técnicas de exercitação muscular e articular passivas; posteriormente ativa-assistida e técnica de rolar no leito.

## **2 – AVALIAÇÃO DA SR<sup>a</sup>. M. H. R. A. G.**

### **Estado de consciência**

Aquando da admissão na UCC (25/07/2014),a utente apresentava score 15 na Escala de Glasgow – **Escala de Coma de Glasgow (Apêndice I)**; sendo a 1/10/2014, o score de igual avaliação, uma vez que procede a abertura ocular espontânea, com orientação na resposta verbal, cumprindo ordens.

### **Orientação**

Orientada em termos auto e alo psíquico.

### **Atenção**

Por vezes apática, encontrando-se mais reativa aquando da estimulação verbal.

Apresenta hipoacusia acentuada à direita, o que por vezes condiciona o estabelecimento de uma comunicação eficaz.

### **Memória**

Apresenta memória recente a longo prazo conservada.

### **Linguagem**

A Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G. apresenta um discurso coerente e espontâneo, com frases curtas, por vezes necessita de incentivo para o estabelecimento de uma comunicação eficaz por hipoacusia.

### **Pares Cranianos**

I – Olfativo – Sem alterações

II – Ótico – Sem alterações

III – Motor Ocular Comum – Pupilas isocóricas, isométricas e isorreactivas

IV – Patético – Sem alterações

V – Trigémio – Sem alterações

VI – Motor Ocular Externo – Sem alterações

VII – Facial – Sem alterações

VIII – Vestíbulo Coclear – Prova dedo nariz sem alterações

IX – Glossofaríngeo – Sem alterações

X – Vago – Tosse e deglutição eficaz

XI – Espinhal – Força de grau 4

XII – Grande Hipoglosso – Protusão da língua, sem alterações e/ou desvios

### **Observação da pele e mucosas**

Na admissão a 25/07/2014, não foram detetadas lesões de continuidade, sendo atribuído a 18/08/2014 um score de 10 na **Escala de Braden**, ou seja, com risco elevado de desenvolvimento de úlceras de pressão.

Apresenta pele e mucosas descoradas e ligeiramente desidratadas, observando-se zonas de antigas úlceras de pressão cicatrizadas na região sagrada. Aquando da visita domiciliária a 5/10/2014, constata-se a presença de úlcera de pressão de grau II na região intra nadegueira, com necessidade de execução de penso com aplicação de inadine e penso oclusivo, bem como o aparecimento de lesões fúngicas em ambos os trocânteres e região dorsal, que justificou a aplicação de clotrimazol. Não se observaram zonas de eritema ou hematomas.

A 14/10/2014 foi atribuído à utente um score de 11 na **Escala de Braden (Apêndice II)**.

### **Tórax**

À inspeção - Simétrico, respiração de amplitude superficial, ritmo regular, sem sinais de tiragem, supra-clavicular ou intercostal. Sem sinais de alterações da configuração normal do tórax.

Aquando da palpação - Não se detetam massas ou saliências nem pontos dolorosos em ambas as faces de ambos os hemitórax.

Em relação à percussão – Apresenta som ressonante em todos os pontos percutidos do tórax.

À auscultação – Com murmúrio vesicular presente em ambos os hemitórax, sem ruídos adventícios.

Eupneica em repouso, com dispneia a médios esforços, com aporte de oxigénio contínuo a 2L/m por óculos nasais, com saturações periféricas de 92%. Cumpre VNI noturno (IPAP=20 cm H<sub>2</sub>O; EPAP=8 cmH<sub>2</sub>O) com O<sub>2</sub> a 2,5L/m.

## **Abdómen**

Abdómen mole, depressível e indolor à palpação.

## **Avaliação da força muscular pela Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower (Apêndice III)**

A 05/10/2014 a utente apresenta força muscular 4/5 em todos os segmentos corporais, uma vez que efetua o movimento mas com dificuldade na superação da resistência e gravidade. A nível da articulação coxo-femural e da tíbio-társica apresenta força muscular de grau 2/5, pois apresenta movimento das extremidades mas não contra gravidade.

## **Avaliação da sensibilidade tátil**

A 05/10/2014 foi avaliada a sensibilidade tátil, verifica-se que não apresenta alterações relacionadas com esta avaliação.

## **Avaliação da sensibilidade dolorosa**

A sensibilidade dolorosa foi avaliada a 05/10/2014. Utente apresenta dor à mobilização a nível do bicípite braquial (extensão do cotovelo) bilateralmente, no entanto mais acentuada à direita.

## **Avaliação do tônus muscular pela Escala Modificada de Ashworth**

De acordo com a escala de avaliação de Ashworth modificada (**Apêndice IV**), a Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. apresenta a nível do membro superior direito e esquerdo, hipertonia ligeira durante a maior parte do movimento, o que equivale um score 2.

No membro inferior direito e esquerdo verifica-se um score 3 na Escala Modificada de Ashworth pois apresenta hipertonia moderada, uma vez que o movimento passivo é difícil.

## **Avaliação da dor pela Escala de Intensidade da dor (Apêndice V)**

De acordo com a avaliação da dor pela Escala de Faces, a Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. apresentou dor (dor 3) nas mobilizações passivas do bicípite braquial bilateralmente e na abdução da coxo-femural bilateral.

### **Parâmetros vitais**

Temperatura axilar = 36,5 °C

Frequência cardíaca = 73 bpm

Tensão arterial = 115/59 mmHg

Frequência respiratória = 20 cpm

Saturação de O<sub>2</sub> = 92%

Dor = 0

### **Avaliação das atividades de vida diária pelo Índice de Barthel (Apêndice VI)**

Na avaliação do dia 05/10/2014 é atribuída à Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. uma pontuação de 0, pelo Índice de Barthel, que revela dependência total nas suas atividades de vida diária.

No dia 14/10/2014, não se observam alterações relativas a esta avaliação, uma vez que a pontuação de 0 é mantida, face ao nível de dependência total.

### **Eliminação intestinal e vesical**

No que diz respeito à eliminação intestinal e vesical, a utente apresenta incontinência de esfíncteres, apresentando micções e dejeções na fralda. Apresenta padrão de eliminação intestinal regular e mantido.

### **Avaliação da independência funcional, pela escala da MIF (Apêndice VII)**

No dia 5/10/2014 a Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G. apresenta um score de 26 na escala da MIF.

### **Segurança da Utente**

De acordo com a avaliação segundo a Escala de Avaliação do Risco de Queda - Escala de Morse (**Apêndice VIII**), a Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G. apresenta risco moderado de queda (Entende-se por grau moderado a pessoa que apresente score entre 25-50).

### 3 - PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Diagnóstico de Enfermagem: Risco de úlcera de pressão em grau elevado (entende-se por grau elevado a pessoa que apresente valores  $\leq 12$  na Escala de Braden)

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Monitorizar o risco de úlcera por pressão através da escala de Braden;</li> <li>➤ Providenciar colchão de pressão alternada;</li> <li>➤ Providenciar equipamento para alívio de pressão (almofadas);</li> <li>➤ Aliviar zonas de pressão através de almofadas;</li> <li>➤ Efetuar alternância de decúbitos de 3/3 horas;</li> <li>➤ Reforçar a importância da alternância dos decúbitos com o cuidador,</li> </ul>	<p>01/10/2014</p> <p>Apresenta pele íntegra. Disponibilizadas almofadas. Não possui colchão anti escaras por carência económica. Mobilizada no leito. Aplicado creme hidratante. Apresenta sinais de antigas úlceras de pressão na região sagrada. Apresenta score 10 na Escala de Braden.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ensinar a pessoa sobre prevenção de úlceras de pressão;</li> <li>➤ Vigiar a pele;</li> <li>➤ Vigiar sinais de úlcera de pressão;</li> <li>➤ Manter pele limpa e seca;</li> <li>➤ Massajar o corpo;</li> <li>➤ Aplicar creme hidratante;</li> <li>➤ Garantir a ingestão hídrica/nutricional adequada;</li> <li>➤ Registrar alterações cutâneas.</li> </ul>	<p>14/10/214</p> <p>Apresenta úlcera de pressão na região sagrada de Grau II, na qual foi efetuado tratamento com aplicação de Inadine, úlcera já em fase de resolução, com tecido de epitelação. Reforçado com o cuidador e a utente a necessidade de adoção de outros decúbitos, sem ser o dorsal, ao que este refere que a utente tolera pouco, mas que os executa com recurso a almofadas. Aplicado creme hidratante. Apresenta score 11 na Escala de Braden.</p>

## Diagnóstico de Enfermagem: Expetorar ineficaz em grau moderado

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manutenção da permeabilidade das vias aéreas;</li> <li>➤ Monitorizar FR e Monitorizar SPO<sub>2</sub>;</li> <li>➤ Auscultar tórax antes de se iniciarem manobras para mobilização das secreções;</li> <li>➤ Identificar segmentos/lobos pulmonares a serem drenados;</li> <li>➤ Vigiar as características da respiração;</li> <li>➤ Otimizar oxigenoterapia;</li> <li>➤ Estimular o reflexo da tosse,</li> <li>➤ Executar atividades para mobilização das secreções (drenagem postural modificada; vibrações e percussões torácicas, exercícios de abertura costal global), quando se ouvirem ruídos adventícios;</li> </ul>	<p>01/10/2014</p> <p>Utente sob oxigénio de longa duração a 2L/m e sob VNI noturna, eupneica em repouso, FR de 20cpm, com alguma dispneia a médios esforços. No entanto foram aplicadas técnicas de exercitação articular e muscular tais como a elevação dos membros superiores, abdução e adução dos mesmos, de acordo com a tolerância da utente. Auscultação com alguma hiperressonância, sem ruídos adventícios, com abolição do murmúrio vesicular nos campos pulmonares inferiores. Alguma expetoração mucosa no período noturno, que segundo o esposo expele de forma autónoma.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observar as características das secreções e quantidade;</li> <li>➤ Administração de terapêutica broncodilatadora em SOS;</li> <li>➤ Reforçar a hidratação oral.</li> </ul>	<p>16/10/2014</p> <p>Utente com acessos de tosse mais frequentes, com expetoração amarelada, com dificuldade na sua mobilização, pelo que foram aplicadas técnicas de reeducação funcional respiratória. De entre as manobras de limpeza das vias aéreas foram aplicadas a drenagem postural modificada e as manobras acessórias, tais como a percussão e a compressão. À Auscultação,</p>

---

presença de alguns ruídos adventícios, tais como os sibilos. Foi reforçado com o cuidador a importância do cumprimento da terapêutica inalatória através de câmara expansora, foi feito ensino da sua correta utilização, demonstração e treino.

A Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. encontra-se com maior cansaço a pequenos esforços, pelo que foi solicitado ao esposo a colocação de VNI durante maiores períodos durante o dia.

20/10/2014

Por não existência de oxímetro portátil na UCC, foi solicitado à fisioterapeuta da ECCI, o empréstimo do mesmo, pelo que a avaliação da SpO<sub>2</sub> da Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. foi de 72%, extremidades bem perfundidas, sem cianose ungueal e/ou labial. Apresenta mais acessos de tosse, com expetoração amarelada, espumosa, que não consegue mobilizar. A Auscultação demonstrava a presença de roncos, com abolição do murmúrio vesicular nos campos pulmonares inferiores. Foi recolocada VNI, com fraca recuperação dos valores de SpO<sub>2</sub> (85%). Não foi posto em prática qualquer plano de reabilitação face ao agravamento da utente.

---

---

23/10/2014

A Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. encontrava-se mais desorientada, agressiva verbalmente para com o esposo. Por se encontrar mais dispneica, foram ativados os bombeiros, tendo ficado desde então em internamento hospitalar.

---

### Diagnóstico de Enfermagem: Risco de Aspiração

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	Vigiar a respiração; Vigiar a existência de secreções; Vigiar o reflexo de tosse; Supervisionar a alimentação; Inspeccionar a cavidade oral após as refeições; Gerir a ingestão de alimentos; Posicionar a utente em decúbito lateral direito; Elevar o tronco; Posicionar a cabeça.	05/10/2014 Utente que permanece em decúbito dorsal, segundo o esposo, este efetua alternâncias de decúbito ao longo do dia. Foi informado acerca dos riscos da adoção deste tipo de posicionamento. Aquando da visitação domiciliária, no período da manhã, utente apresenta pouca elevação da cabeceira, com recurso a duas almofadas, pelo que foi efetuado treino de elevação gradual do tronco com recurso a “encosto” de cama, conseguindo-se um ângulo de cerca de 45º, com boa tolerância. Cuidador manifestou alguma dificuldade e renitência em efetuar a técnica sozinho, pelo que foi informado de que poderia solicitar a ajuda da equipa de apoio domiciliário aquando das refeições.
	14/10/2014 Utente apresenta reflexo de tosse presente, pouco eficaz. Não foi possível avaliar/supervisionar a alimentação, uma vez que a visitação domiciliária é feita durante a manhã. Foi insistido com o cuidador acerca da importância da elevação da cabeceira.	

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: Higiene dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado: a pessoa que apresenta valores de “1” no item Higiene pessoal e Banho, na escala da MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	Incentivar o autocuidado: higiene; Prestar cuidados de higiene e conforto no leito; Massajar o corpo; Gerir o ambiente físico, Elogiar a pessoa.	01/10/2014 Os cuidados de higiene são assegurados por uma equipa do centro paroquial do Cristo Rei, diariamente. Possuem dias estipulados, para, por exemplo, procederem à lavagem do cabelo (terça-feira). Apresenta um score de 1 no item Higiene pessoal e banho na Escala da MIF. O banho na cama permite executar exercícios terapêuticos (como a técnica de rolar e a ponte), pelo que foi reforçado o ensino com o esposo para fomentar a participação da utente nos cuidados com a equipa na parte da manhã.

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: vestir-se/despir-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado: a pessoa que apresenta valores de “2” no item Vestir metade superior e inferior na escala da MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<p>Assistir no auto cuidado: vestuário;</p> <p>Incentivar o auto cuidado: vestuário;</p> <p>Determinar as amplitudes de movimento possíveis e posteriores ganhos;</p> <p>Monitorizar a sensibilidade e força muscular;</p> <p>Executar programa de exercitação muscular e articular passivo, ativo e ativo assistido dos membros superiores para manutenção da amplitude e mobilidade articular, estimular a sensibilidade superficial e aumentar a força muscular.</p>	<p>01/10/2014</p> <p>Utente dependente neste auto cuidado, necessitando de ajuda total no vestir e despir a camisa de dormir.</p> <p>Foi efetuado treino e encorajamento de execução de exercícios terapêuticos, apresentando alguma limitação articular mais acentuada no membro superior direito.</p> <p>Apresenta um score de 1 no item Vestir metade superior e inferior na Escala de MIF.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: alimentar-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta de acordo com o Índice de Barthel valor de 0 no item alimentar-se)**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<p>Incentivar a pessoa a alimentar-se; Alimentar a pessoa; Providenciar dieta equilibrada (com os alimentos cortados); Instruir na utilização de estratégias adaptativas (no autocuidado: alimentar-se, como por exemplo, com recurso a utilização de “encosto” de cama, por forma a proporcionar a elevação do tronco para as refeições; Vigiar a refeição; Elogiar a pessoa.</p>	<p>01/10/2014 Utente dispõe de apoio de centro paroquial para a alimentação, pelo que esta já vem confeccionada. Necessita de ajuda total na alimentação por não conseguir levar os alimentos à boca de forma autónoma. Utente ingere a totalidade das refeições com apetite. Foi reforçado com o esposo a necessidade de estimular a utente a desempenhar a atividade relacionada com o alimentar-se.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: Sanitário dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta de acordo com o Índice de Barthel valor de 0 no item urinar e evacuar)**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<p>Providenciar equipamento adaptativo para o auto cuidado: sanitário (providenciar arrastadeira);</p> <p>Incentivar o auto cuidado: uso do sanitário (providenciar arrastadeira);</p> <p>Otimizar a fralda;</p> <p>Vigiar eliminação intestinal;</p> <p>Vigiar eliminação urinária;</p> <p>Vigiar características da urina e fezes.</p>	<p>01/10/2014</p> <p>Utente sem controlo de esfíncteres, apresenta micções e dejeções na fralda. Apresenta urina de aspeto concentrado, pelo que foi reforçado com o cuidador a ingesta hídrica. Tem padrão de eliminação intestinal regular, com fezes moldadas e de características normais quanto à coloração e cheiro. Apresenta score 0 no item urinar e evacuar de acordo com o Índice de Barthel.</p> <p>14/10/2014</p> <p>Utente não apresenta controlo de esfíncteres, tanto vesical como intestinal. Mantém score 0 no item urinar e evacuar de acordo com o Índice de Barthel.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Posicionar-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta valores de “0” no item transferências no leito na escala MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<p>Posicionar a pessoa no leito com recurso a almofadas (alternando decúbitos de 3/3 horas);</p> <p>Incentivar a pessoa a posicionar-se no leito;</p> <p>Determinar as amplitudes de movimento possíveis e posteriores ganhos;</p>	<p>01/10/2014</p> <p>Utente necessita de ajuda nos posicionamentos no leito. Posicionada no leito de 3/3h, segundo o cuidador efetua alternâncias de decúbito, não tolerando muito os laterais.</p>
	<p>Monitorizar a sensibilidade e força muscular;</p> <p>Executar programa de exercitação muscular e articular passivo, ativo e ativo assistido dos membros superiores para manutenção da amplitude e mobilidade articular, estimular a sensibilidade superficial e aumentar a força muscular.</p>	<p>14/10/2014</p> <p>Não efetua mudanças de posição sem ajuda de terceiros.</p> <p>Utente, no período de visita domiciliária, sempre em decúbito dorsal, com pequena elevação da cabeceira com recurso a almofadas, pelo que se efetuou tentativa gradual de adoção de posicionamento, em 30º e posteriormente 45º, com recurso a “encosto” de cama com tolerância progressiva. Efetuada técnica de rolar e a ponte aquando das mobilizações no leito.</p> <p>Foram aplicadas técnicas de exercitação muscular e articular dos membros superiores e inferiores, dado ênfase à utente e ao esposo para a importância da execução dos exercícios efetuados durante o dia.</p>

## Diagnóstico de Enfermagem: Ansiedade do prestador de cuidados demonstrado

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	<p>Interpretar os fatores desencadeantes;</p> <p>Proporcionar segurança;</p> <p>Apoiar o prestador de cuidados;</p> <p>Comunicar com o cuidador,</p> <p>Promover uma escuta ativa;</p> <p>Encorajar o autocontrolo ansiedade;</p> <p>Encorajar a comunicação expressiva de emoções;</p> <p>Facilitar suporte ao prestador de cuidados.</p>	<p>5/10/2014</p> <p>O Sr. J., esposo, é o principal cuidador da Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G.; reformado, com carência económica, recebe apoio do centro paroquial para a higiene da casa, da utente, roupa e alimentação. Face às despesas de saúde da esposa, tanto com medicamentos, como com despesas de eletricidade, por manutenção de concentrador de O<sub>2</sub> constantemente ligado a corrente elétrica e necessidade de VNI, manifestou dificuldades económicas para conseguir suportar a situação, referindo já não possuir rendimentos até ao final do mês inclusive para a alimentação. Foi prestada informação sobre os recursos disponíveis na comunidade e foi articulado com a assistente social, a visita domiciliária.</p> <p>14/10/2014</p> <p>A informação prestada sobre os recursos disponíveis na comunidade e encaminhamento para a assistente social foram determinantes. Foi proposto a ida da Sr<sup>a</sup>. M. H.R. A. G. para uma instituição de descanso do cuidador, mas por um fator relacionado com questões monetárias, uma</p>

vez que o cálculo é efetuado tendo em conta o rendimento mensal do casal, não fora contabilizado as despesas com eletricidade, água, gás bem como a renda da casa, fatores esses que por si só fizeram com que não detivesse condições para ir para uma instituição desse foro.

**Diagnóstico de Enfermagem: Risco de queda em grau moderado (Entende-se por grau moderado a pessoa que apresenta score entre 25-50 na Escala de Avaliação do Risco de Queda - Escala de Morse (Anexo VIII))**

Data	Intervenções	Avaliação
01/10/2014	Gerir o ambiente físico; Promover um ambiente seguro envolvendo o cuidador; Monitorizar o risco de queda através da Escala de Queda de Morse.	01/10/2014 Apresentam cama de casal, sem dispositivos de segurança, tais como grades, pelo que a utente permanece em posição central no leito. Apresenta um score de 30 na Escala de Avaliação do Risco de Queda pela Escala de Morse, ou seja risco moderado.
		14/10/2014 Utente não efetua alternâncias de decúbito sem ajuda.

#### **4 - APRECIÇÃO FINAL**

De entre os utentes que se encontram inseridos na RNCCI a opção de escolha do caso da Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G. residiu no facto de ser uma utente, que outrora independente nas suas atividades de vida, se encontrava totalmente dependente para as mesmas, necessitando de ajuda total de terceiros para o desempenho de tarefas diárias, não efetuando qualquer tipo de mudança de posição sem ajuda, nem mobilização dos membros superiores e inferiores, aquando da admissão pela equipa de enfermagem da UCC, sob oxigenoterapia de longa duração e VNI.

Deste modo considero que foi um caso desafiante, uma vez que pude constatar, que ao longo da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, houveram significativos ganhos em termos de aquisição de força e aumento do tónus muscular através da aplicação de técnicas de exercitação muscular e articular dos membros superiores e inferiores, primeiramente através de mobilizações passivas, seguidas de ativas-assistidas e por fim ativas.

De acordo com o processo transicional vivenciado pela Sr<sup>a</sup>. M. H. R. A. G., considero que esta se encontra num processo de transição saúde/doença, uma vez que neste âmbito, a utente e o seu cuidador possuem consciência do processo que experienciam, no entanto, já se encontram de tal forma adaptados a esta situação, o que por vezes condiciona o programa de reabilitação, exemplo disso considero como condição de transição inibidora o facto de o esposo ser o único cuidador e não apresentar outro tipo de meios por forma a dar continuidade a todo o processo, neste caso insere-se por exemplo, o sentar na cama ou até o levantar da utente, bem como o reinternamento hospitalar da utente de 23/10/2014 a 04/11/2014. Apesar de tentar ultrapassar estas condicionantes, denoto uma postura ativa por parte da utente e do cuidador, com sentido de empenho e de colaboração no programa, fatores estes que se constituem como condições de transição facilitadoras.

## **BIBLIOGRAFIA**

Imaginário, C. (2004). O idoso dependente em contexto familiar. Coimbra: Formasau.

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Sequeira, C. (2010). Cuidar de idosos com dependência física e mental. Lisboa:Lidel; ISBN:9789727577170



## **APÊNDICE I - Escala de Coma de Glasgow**

<b>Escala de Coma de Glasgow</b>		<b>Data</b> 25/07/2014	<b>Data</b> 01/10/2014
<b>Resposta Ocular</b>	1 - Não abre os olhos		
	2 - Abre os olhos à dor		
	3 - Abre os olhos à chamada		
	4 - Abre os olhos espontaneamente	4	4
<b>Resposta Verbal</b>	1 - Não verbaliza		
	2 - Emite sons		
	3 - Discurso incompreensível		
	4 - Confuso, desorientado		
<b>Resposta Motora</b>	5 - Orientado e coerente	5	5
	1 - Ausência de resposta motora		
	2 - Extensão à dor		
	3 - Flexão à dor		
	4 - Flexão / Reflexo de retirada a estímulos dolorosos		
	5 - Localiza a dor		
	6 - Obedece a ordens simples	6	6
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

## **APÊNDICE II - Escala de Braden**

	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS	4 PONTOS	DATA 18/08/2014	DATA 14/10/14
<p><b>Percepção Sensorial:</b></p> <p>Habilidade de responder significativamente à pressão relacionada com o desconforto.</p>	<p><b>Completamente Limitado:</b> não responde a estímulo doloroso (não geme, não se esquia ou agarra-se), devido a diminuição do nível de consciência ou sedação, ou devido a limitação da habilidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.</p>	<p><b>Muito Limitado:</b> responde somente a estímulos dolorosos, Não consegue comunicar o desconforto a não ser por gemidos ou inquietação, ou tem um problema sensorial que limita a habilidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.</p>	<p><b>Levemente Limitado:</b> responde aos comandos verbais, porém nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição. Ou tem algum problema sensorial que limita a sua capacidade de sentir dor ou desconforto em uma ou duas extremidades.</p>	<p><b>Nenhuma Limitação:</b> responde aos comandos verbais. Não tem problemas sensoriais que poderiam limitar a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.</p>	3	3
<p><b>Humidade:</b></p> <p>Grau ao qual a pele está exposta à humidade.</p>	<p><b>Constantemente húmida:</b> a pele é mantida húmida/molhada quase constantemente por suor, urina, etc. a humidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou posicionado.</p>	<p><b>Muito húmida:</b> a pele está muitas vezes, mas nem sempre húmida/molhada. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos uma vez durante o turno.</p>	<p><b>Ocasionalmente húmida:</b> a pele está ocasionalmente húmida/molhada durante o dia, necessitando de uma troca de roupa de cama uma vez por dia aproximadamente.</p>	<p><b>Pele raramente húmida:</b> Pele habitualmente seca, só exigindo mudança de rotina.</p>	1	1
<p><b>Atividade Física:</b></p> <p>Grau de atividade física.</p>	<p><b>Acamado:</b> mantém-se sempre no leito.</p>	<p><b>Restrito à cadeira:</b> a habilidade de caminhar está severamente limitada ou inexistente. Não aguenta o próprio peso e/ou precisa ser ajudado para sentar-se na cadeira ou cadeira de rodas.</p>	<p><b>Caminha Ocasionalmente:</b> caminha ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem assistência. Passa a maior parte do tempo na cama ou cadeira.</p>	<p><b>Caminha Frequentemente:</b> caminha fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos a cada duas horas durante as horas que está acordado.</p>	1	1
<p><b>Mobilidade:</b></p> <p>Habilidade de mudar e controlar as posições corporais</p>	<p><b>Completamente Imobilizado:</b> não faz nenhum movimento do corpo por menor que seja ou das extremidades sem ajuda.</p>	<p><b>Muito Limitado:</b> faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades no entanto é incapaz de fazer mudanças frequentes ou significantes sem ajuda.</p>	<p><b>Levemente Limitado:</b> faz mudanças frequentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p><b>Nenhuma Limitação:</b> faz mudanças grandes e frequentes na posição sem assistência.</p>	2	2
<p><b>Nutrição:</b></p> <p>Padrão usual de ingestão alimentar.</p>	<p><b>Muito Pobre:</b> nunca come toda a refeição. É raro quando come mais de 1/3 de qualquer comida oferecida. Come 2 porções ou menos de proteínas (carne ou derivados do leite) por dia. Toma ingere líquidos. Não toma nenhum suplemento dietético líquido. Está em jejum ou mantido em dieta de líquidos claros ou hidratação EV por mais de 5 dias</p>	<p><b>Provavelmente Inadequado:</b> raramente faz uma refeição completa e geralmente come somente metade de qualquer alimento oferecido. A ingestão de proteínas inclui somente 3 porções de carne ou derivados de leite. De vez em quando toma um suplemento alimentar. Ou recebe menos do que a quantidade ideal de dieta líquida ou alimentação por sonda.</p>	<p><b>Adequado:</b> come mais da metade da maior parte das refeições. Ingerir um total de 4 porções de proteínas (carne, derivados do leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição mas, usualmente irá tomar um suplemento dietético oferecido. Ou está recebendo dieta por sonda ou Nutrição Parenteral Total, que provavelmente atende a maior parte das suas necessidades nutricionais.</p>	<p><b>Excelente:</b> come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa a alimentação. Come geralmente um total de 4 ou mais porções de carne e derivados do leite. De vez em quando come entre as refeições. Não necessita de suplemento alimentar.</p>	2	3

Fricção e Deslizamento	<p><b>Problema:</b> necessita assistência moderada ou assistência máxima para mover-se. É impossível levantar-se completamente sem esfregar-se contra os lençóis. Escorrega frequentemente na cama ou cadeira, necessitando assistência máxima para frequente reposição do corpo. Espasmos, contrações leva a uma fricção constante.</p>	<p><b>Potencial para Problema:</b> movimenta-se livremente ou necessita uma assistência mínima. Durante o movimento a pele provavelmente esfrega-se nalguma extensão contra os lençóis, cadeiras, ou restrições ou outros equipamentos. A maior parte do tempo mantém relativamente uma boa posição na cadeira ou na cama, porém de vez em quando escorrega para baixo.</p>	<p><b>Nenhum Problema Aparente:</b> movimenta-se independentemente na cama ou cadeira e tem força muscular suficiente para levantar o corpo completamente durante o movimento. Mantém o tempo todo, uma boa posição na cama ou cadeira.</p>	1	1
	<b>TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>11</b>

Legenda: ≤16 – risco baixo

15 – risco mínimo

13 a 14 – risco moderado

≤12 – risco elevado

## **APÊNDICE III – Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower**

Escala de avaliação da força muscular de Lower (1993)	
5/5	Movimento normal contra gravidade e resistência
4/5	Raio de movimento completo contra resistência moderada e contra gravidade
3/5	Raio de movimento completo apenas contra gravidade, não contra resistência
2/5	Tem movimento das extremidades mas não contra gravidade
1/5	Observa-se contração palpável e/ou visível sem movimento
0/5	Sem contração muscular e sem movimento

Dia 05/10/2014		Hemicorpo Direito	Hemicorpo Esquerdo
Membro Superior	<b>Articulação Escápulo umeral</b>	4/5	4/5
	<b>Cotovelo</b>	4/5	4/5
	<b>Punho</b>	4/5	4/5
	<b>Dedos</b>	4/5	4/5
Membro Inferior	<b>Articulação Coxo-femural</b>	2/5	2/5
	<b>Joelho</b>	4/5	4/5
	<b>Articulação Tíbio-Társica</b>	2/5	2/5
	<b>Dedos</b>	4/5	4/5

**APÊNDICE IV – Escala Modificada de Ashworth**

Escala Modificada de Ashworth	
0	Tónus normal
1	Hipertonia muito ligeira (mínima resistêcia no fim do movimento)
1 +	Hipertonia muito ligeira (mínima resistêcia durante todo o movimento)
2	Hipertonia ligeira durante a maior parte do movimento
3	Hipertonia moderada (o movimento passivo é difícil)
4	Hipertonia grave (o movimento passivo é impossível)

**APÊNDICE V – Escala de Intensidade da Dor**





ATIVIDADES	Data de avaliação/Score			
	05/10/2014	14/10/2014		
<u>Evacuar</u> 0 = Incontinente (ou precisa que lhe façam um enema); 5 = Acidente Ocasional (uma vez por semana); 10 = Contigente	0	0		
<u>Urinar</u> 0 = Incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer 5 = Acidente Ocasional (máximo uma vez em 24 horas) 10 = Contigente (por mais de 7 dias)	0	0		
<u>Higiene Pessoal</u> 0 = Precisa de ajuda com o cuidado pessoal 5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)	0	0		
<u>Ir à Casa de Banho</u> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda mas consegue fazer algumas coisas, sozinho 10 = Independente	0	0		
<u>Alimentar-se</u> 0 = Incapaz 5 = Precisa de ajuda para cortar, barrar a manteiga, etc. 10 = Independente (a comida é providenciada)	0	0		
<u>Deslocações</u> 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se 5 = Grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se 10 = Pequena ajuda (verbal ou física) 15 = Independente	0	0		
<u>Mobilidade</u> 0 = Imobilizado 5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc. 10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) 15 = Independente (alguns tem a ajuda de uma bengala)	0	0		
<u>Vestir-se</u> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda 10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)	0	0		
<u>Escadas</u> 0 = Incapaz 5 = Precisa de ajuda (verbal, física, ajuda carregando) 10 = Independente para subir e descer	0	0		
<u>Tomar Banho</u> 0 = Dependente 5 = Independente (ou no chuveiro)	0	0		
<u>Total</u>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Pontuação do Índice de Barthel</b>				
	<b>Dependência Grave</b>	<b>Dependência Moderada</b>	<b>Dependência Ligeira</b>	<b>Independente</b>
0-20	21-60	61-90	91-99	100

**APÊNDICE VII – Escala da Medida de Independência Funcional  
(MIF)**

Níveis 7 = Independência completa (em segurança, em tempo normal) Sem Ajuda

6 = Independência modificada (ajuda técnica)

**Dependência Modificada:**

**Ajuda**

5 = Supervisão

4 = Ajuda mínima (indivíduo  $\geq$  75%)

3 = Ajuda moderada (indivíduo  $\geq$  50%)

**Dependência Completa:**

2 = Ajuda máxima (indivíduo  $\geq$  25%)

1 = Ajuda total (indivíduo  $\geq$  0%)

➤ **Autocuidados:**

05/10/2014

A – Alimentação 1

B – Higiene Pessoal 1

C – Banho (lavar corpo) 1

D – Vestir metade superior 1

E – Vestir metade inferior 1

F – Utilização da sanita 1

➤ **Controlo dos Esfíncteres:**

G – Bexiga 1 Algaliado

H – Intestino 1

➤ **Mobilidade:**

▪ **Transferências**

I – Leito, Cadeira, Cadeira de Rodas não testado

J – Sanita não testado

K – Banheira, Duche não testado

▪ **Locomoção**

L – Marcha / Cadeira de rodas não testado

M – Escadas não testado

➤ **Comunicação:**

<b>N – Compreensão</b>	<b>5</b>
<b>O – Expressão</b>	<b>5</b>
<b>➤ Cognição Social</b>	
<b>P – Interação Social</b>	<b>4</b>
<b>Q – Resolução dos problemas</b>	<b>1</b>
<b>R – Memória</b>	<b>3</b>
<b>Total = 26</b>	

**APÊNDICE VIII – Escala de Avaliação do Risco de Queda (Escala de Morse)**

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA - ESCALA DE MORSE**  
(14/10/2014)

**Alto Risco (AR):** Pontuação total  $\geq 51$

**Baixo Risco (BR):** Pontuação total ( 0 – 24)

**Médio Risco (MR):** Pontuação total (25 – 50)

Variáveis	Pontuação			SCORE
<b>História de Quedas</b>	Não = zero pontos	Sim = 25 pontos		0
<b>Diagnóstico Secundário</b>	Não = zero pontos	Sim = 15 pontos		15
<b>Terapêutica Endovenosa</b>	Não = zero pontos	Sim = 20 pontos		0
<b>Marcha</b>	Normal/Acamado/Cadeira de rodas = zero pontos	Desequilíbrio fácil = 10 pontos	Défice de marcha = 20 pontos	0
<b>Ajuda na Mobilização</b>	Nenhum/Apoiado/Acamado = zero pontos.	Canadianas/Bengala/Andarilho = 15 pontos	Apoia-se na mobília = 30 pontos	0
<b>Estado Mental</b>	Consciente das suas limitações = zero pontos	Não consciente das suas limitações = 15 pontos		15
<b>TOTAL</b>				<b>30</b>

**MÉDIO RISCO**

## **APÊNDICE 3 – Folheto de Inaloterapia**



---

# **TERAPÊUTICA INALATÓRIA**

---



## Via Inalatória

É a via recomendada para o tratamento de várias patologias respiratórias como a DPOC, Asma, Fibrose Quística ou sinusites.

A terapêutica inalatória define-se como a utilização inalada na administração fármacos, que podem ter finalidade diagnóstica e terapêutica.



## Vantagens:

- ◆ Rápido efeito
- ◆ Doses inferiores
- ◆ Menos efeitos secundários
- ◆ Maior eficácia terapêutica

## Cuidados a ter:

- ◆ Lave bem as mãos antes de utilizar os inaladores
- ◆ Realize uma boa higiene oral após o uso dos inaladores por forma a prevenir o aparecimento de aftas, dor de garganta ou rouquidão

## Tipos de Inaladores

### Inaladores Pressurizados Doseáveis:

#### Inalador Pressurizado



#### Inalador por Câmara Expansora



### Inaladores de Pó Seco:

#### Com Cápsula de Pó Spiriva®



#### Com Diskus®



#### Turbohaler Symbicort®



### Inaladores Pressurizados de dose calibrada

#### Como Utilizar:

- ◇ Remova a tampa e agite durante 30 segundos
- ◇ Deite o ar todo fora (expire)
- ◇ Coloque o bocal entre os lábios
- ◇ Encha o peito de ar, pressionando o inalador ao mesmo tempo
- ◇ Retenha o ar durante 5 a 10 segundos
- ◇ Respire normalmente
- ◇ Aguarde 1 minuto antes de repetir outra dose



#### Cuidados a ter:

- ◇ Não esquecer de agitar
- ◇ Não perfurar a embalagem
- ◇ Conservar a temperaturas menores que 50°C
- ◇ Lavagem do aplicador com detergente suave

#### O que não deve fazer:

- ◇ Esquecer de agitar
- ◇ Colocar o inalador em posição contrária
- ◇ Não deitar o ar fora
- ◇ Interromper a inalação do medicamento



### Inaladores por Câmara Expansora

#### Como Utilizar:

- ◇ Remova a tampa do inalador e agite durante 30 segundos
- ◇ Adapte o inalador à câmara expansora, mantendo-o direito
- ◇ Deite o ar todo fora (expire)
- ◇ Coloque a máscara
- ◇ Encha o peito de ar, pressionando o inalador ao mesmo tempo
- ◇ Retenha o ar durante 5-10 segundos e deite o ar fora
- ◇ Repita as vezes recomendadas pelo seu médico

#### Cuidados a ter:

- ◇ Lavar 1 vez por semana o aparelho com detergente suave
- ◇ Deixar secar ao ar, não esfregar com pano seco
- ◇ Substituir o aparelho anualmente, ou sempre que necessário

#### O que não deve fazer:

- ◇ Adaptar incorretamente o inalador à câmara expansora
- ◇ Não reter o ar durante os 5 a 10 segundos
- ◇ Administrar várias vezes o medicamento em cada inalação



### Inaladores de Pó Seco com Cápsula de Pó Spiriva®

#### Como Utilizar:

- ◇ Abra o inalador e coloque a cápsula
- ◇ Feche o inalador
- ◇ Mantenha-o direito
- ◇ Pique a cápsula pressionando o botão lateral
- ◇ Deite o ar todo fora
- ◇ Coloque o bucal entre os lábios
- ◇ Encha o peito de ar
- ◇ Retenha o ar durante 5 a 10 segundos
- ◇ Abra o inalador e retire a cápsula usada
- ◇ Deite-a fora



### Turbohaler Symbicort®

- ◇ Desenrosque e retire a tampa
- ◇ Mantenha-o direito e rode o botão da base para um lado e depois para o outro até ouvir um click
- ◇ Deite o ar todo fora
- ◇ Coloque o bucal entre os lábios e inspire profundamente
- ◇ Retire o inalador da boca e retenha o ar durante 10 segundos
- ◇ Coloque a tampa



### Inaladores de Pó Seco com "Diskus®"

#### Como Utilizar:

- ◇ Abra o disco e rode a patilha para baixo
- ◇ Coloque o bucal entre os lábios
- ◇ Encha o peito de ar
- ◇ Retenha o ar durante uns segundos
- ◇ Espere 30 segundos
- ◇ Repita as vezes recomendadas pelo seu médico

#### Cuidados a ter:

- ◇ Limpar o bucal do inalador com um pano limpo e seco
- ◇ Utilização individual do inalador
- ◇ Não colocar dentro de água

#### O que não deve fazer:

- ◇ Posicionar de forma inadequada o dispositivo
- ◇ Preparação incorreta do inalador
- ◇ Soprar em vez de inspirar
- ◇ Inalação insuficiente do medicamento



# Atenção

- ◇ **Lave bem as mãos antes de usar os inaladores**
- ◇ **Realize uma boa higiene oral após uso de inaladores por forma a prevenir o aparecimento de aftas, dor de garganta ou rouquidão**
- ◇ **Após a utilização dos inaladores, limpe-os correctamente de acordo com as indicações fornecidas anteriormente**

## **Bibliografia:**

**Barreto et al. (2000). Normas de Terapêutica Inalatória. Rev Port Pneumol, 5(5): 395-434**

**Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8**

## **Elaborado por:**

**Patrícia Marreiros – Aluna do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização de Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa**

## **Orientação:**

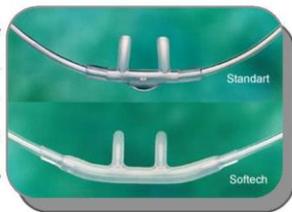
**Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação—M. J. L.**

## **APÊNDICE 4 – Folheto de Oxigenoterapia**

## Dispositivos:

Consistem num tubo que permita o transporte do oxigénio, desde a fonte até às fossas nasais.

Conforme o tipo de tratamento e a duração, assim consistirá a escolha do dispositivo mais adequado a si.



Óculos Nasais



Máscara Facial

## Cuidados a ter:

- ◊ Proceder à lavagem dos dispositivos com água corrente e sabão, deixar secar;
- ◊ Manter uma boa higiene oral;
- ◊ Aplicar creme hidratante na parte superior das orelhas;
- ◊ Aliviar a pressão causada pelos elásticos de fixação da máscara.

## Recomendações e precauções

### de segurança:

O Oxigénio, por si só não é um gás inflamável, mas pode acelerar rapidamente a combustão.



**Não deve fumar**



**Não ter qualquer tipo de chama próximo**

Elaborado por: Patrícia Marreiros—Aluna do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização de Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

### Orientação:

Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação—M. J. L.



## Oxigenoterapia no Domicílio



## Oxigenoterapia no Domicílio

### Oxigénio (O<sub>2</sub>): O que é?

É um gás Incolor (sem cor)

É um gás Inodoro (sem cheiro)

É um gás Insípido (sem sabor)

### Em que consiste o tratamento?

Consiste no fornecimento de uma determinada concentração de oxigénio no ar inspirado, aumentando assim a pressão parcial de oxigénio no sangue arterial.



A eficácia do tratamento é proporcional ao número de horas de administração de oxigénio e à quantidade, sempre de acordo com a prescrição efetuada pelo seu médico.

O Objetivo consiste no aumento da concentração de oxigénio no sangue.

### Benefícios

Aumentar a tolerância ao esforço

Diminuir a hipertensão pulmonar

Melhorar a qualidade de sono

Aumentar a capacidade cognitiva (raciocínio, memória)

Diminuir o número de hospitalizações

### Fontes de Oxigénio disponíveis

#### Garrafas de O<sub>2</sub>:

Armazenam o oxigénio sob pressão que será depois fornecido através de um regulador de pressão. A substituição das garrafas será efetuada e acordada consigo pela empresa que as fornecerá.



### Oxigénio Líquido:

É a forma mais adequada para os utentes que podem/necessitem de desenvolver qualquer atividade profissional ou social fora do seu domicílio.



Vantagem: ◊ Grande autonomia

◊ Conforto de Utilização

### Concentradores de O<sub>2</sub>:

Necessitam de corrente elétrica e não necessitam de ser recarregados. É sempre fornecido ao utente, que utilize um concentrador, uma garrafa de O<sub>2</sub>, que funciona como sistema de apoio, caso ocorra uma falha de energia.



## **APÊNDICE 5 – Folheto de VNI**

### **Limpeza do Ventilador:**

◊ Limpar externamente o aparelho com um pano húmido, sem produtos químicos, deixando secar antes de utilizar;

◊ Lavar mensalmente o filtro, com água morna e sabão azul e branco, deixando secar bem antes de voltar a utilizar;

◊ Trocar o filtro a cada 6 meses;

◊ A máscara e o arnês devem ser desmontados semanalmente ou sempre que necessário, e lavados com água morna e sabão azul e branco, não utilizar produtos com álcool ou outras soluções alcoólicas;

◊ A traqueia não necessita de qualquer desinfeção. Caso detete alguma anomalia deve ser contactada a empresa fornecedora para a respetiva substituição.



### **Situações que podem ocorrer:**

**Irritação ocular:** Reajustar a máscara

Verificar se existem fugas

**Lesão facial:** Aliviar a máscara

Utilizar um protetor para a pele (algodão, creme hidratante)

Avaliar a necessidade de trocar de máscara

**Secura das mucosas:** Manter a boca fechada durante o tratamento

Aplicar soro fisiológico nasal

Ingerir cerca de 2L/água por dia

**Distensão Gástrica:** Verificar a existência de fugas

Manter a boca fechada

Possível necessidade de acerto de parâmetros pelo médico

**Hemorragia nasal:** Suspende a ventilação

Alertar o médico

**Elaborado por:** Patrícia Marreiros—Aluna do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização de Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

**Orientação:**

Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação—M. J. L.

## **VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA**

**GUIA  
DO UTENTE**



## Ventilação Mecânica Não Invasiva—Guia do Utente

### Benefícios:

- ◇ Mantém as trocas gasosas pulmonares;
- ◇ Alívio de sintomas;
- ◇ Diminui o esforço respiratório;
- ◇ Melhora a sensação de cansaço;
- ◇ Evita a agudização da sua doença respiratória;
- ◇ Diminui o tempo de internamento hospitalar.



### Existem dois

### tipos de aparelhos:

Binível—Controla a inspiração e a expiração (entrada e saída de ar nos pulmões)

Cpap—Controla apenas a inspiração (entrada de ar nos pulmões)

### Dispositivos:

#### Máscara Nasal

Com este tipo de máscara deve manter a boca fechada durante a inspiração.



#### Máscara Facial



A máscara é ajustada à face com um arnês. Deve ter o cuidado de verificar se não existem fugas entre a máscara e a sua face, caso existam, deve reajustar o arnês.

### Cuidados a ter com o ventilador:

- ◇ Não manusear os botões do ventilador;
- ◇ Não tapar a válvula expiratória;
- ◇ Não colocar o ventilador no chão ou tapá-lo;
- ◇ Não colocar adesivos sob os componentes;
- ◇ Se viajar, transportar o ventilador na mala de transporte;
- ◇ Se detetar alguma anomalia com o aparelho, contactar de imediato os técnicos da empresa fornecedora.



### Cuidados a ter antes de iniciar a ventilação:

- \* Lavar a face antes de colocar a máscara;
- \* Efetuar higiene brônquica antes de iniciar a ventilação;
- \* Efetuar desobstrução nasal com soro fisiológico;
- \* Colocar-se numa posição confortável;
- \* Ligar o ventilador;
- \* Colocar a máscara e ajustá-la.



## **APÊNDICE 6 – Jornal de Aprendizagem UCC**

## **Jornal de Aprendizagem**

### **A continuidade dos cuidados em contexto comunitário**

Este jornal de aprendizagem decorre no seguimento de um caso específico, em que pude ter o privilégio de acompanhar, enquanto aluna do curso de pós licenciatura de especialização de Enfermagem de Reabilitação em contexto comunitário.

Trata-se de um utente, o Sr. M. A. M. C., de 78 anos, de raça caucasiana, com antecedentes pessoais de HTA e FA, que recorreu ao serviço de urgência a 7/10/2014, por quadro de hemiparesia esquerda e disartria após uma queda, da qual resultou um trauma crânio encefálico. Após a realização de TAC-CE que documenta um hematoma subdural, é transportado ao bloco operatório, onde foi submetido a drenagem do mesmo. No pós-operatório, não apresenta complicações, apresenta-se colaborante, desorientado no tempo e no espaço, com hemiparesia de grau 4.

Ao longo do internamento hospitalar constata-se a manutenção de desorientação temporo-espacial e disartria. Por necessidade de cuidados de enfermagem de reabilitação, foi instituído um programa de enfermagem de reabilitação, pelo que já efetua levante para o cadeirão com apoio e deambula pelo corredor com ajuda de terceiros. Encontra-se totalmente dependente nos autocuidados, necessitando de incentivo para a execução dos mesmos. Por forma a garantir a continuidade de cuidados, em todo o processo de planeamento da alta, foi articulado com a família, em termos dos ganhos já obtidos, tais como, na prevenção de complicações, reeducação de várias funções, como a função motora, pelo que foi encaminhado para a RNCCI neste sentido.

É admitido pela UCC a 17/10/2014, onde após a primeira avaliação por parte da equipa de enfermagem, se constata que este reside com a esposa, única cuidadora, com ajuda por parte de familiares de forma pontual, com apoio para a higiene 2 vezes por dia, acamado, deitado em cama articulada, onde permanece a maior parte do dia. Apresenta força de grau 4 a nível dos membros superiores e de grau 3 nos membros inferiores, não efetuando a extensão total da perna esquerda. Foi feita transferência para a posição de sentado na cama onde apresenta bom

equilíbrio estático, no entanto em ortostatismo não apresenta equilíbrio estático nem dinâmico. Totalmente dependente para os autocuidados, necessitando de incentivo para o desempenho de algumas tarefas, tais como o alimentar-se.

São efetivadas visitas domiciliares 3 vezes por semana, sendo que a 21/10/2014 se dão início as visitas por mim efetuadas em conjunto com a enfermeira orientadora. Deparo-me com um utente bem-disposto e comunicativo, sem disartria, com alguns episódios de desorientação temporo-espacial que o utente se apercebe e corrige com sentido de humor, que lhe é característico, sentado em cadeirão, com faixa imobilizadora de tronco, em pijama e com fralda aplicada. Reside com a esposa, sendo esta a única cuidadora, é de salientar que é a família que assume um papel importante na prestação de cuidados, especialmente em situações de dependência. No entanto, a este papel está associado um desgaste físico e psíquico, de onde emerge uma diversidade de necessidades (Imaginário, 2004), pelo que a família ou o cuidador familiar também se assumem como alvo dos cuidados de enfermagem. Por este motivo, torna-se imperioso conhecer as necessidades do cuidador familiar e avaliar a sua sobrecarga para intervir de forma adequada, implementando medidas e dando respostas formais a cada situação (Sequeira, 2010).

Ao longo das visitas efetuadas, pude constatar o entusiasmo e a força de vontade manifestada e demonstrada tanto pelo utente como pela cuidadora, com os ganhos por este alcançado. Ainda no domínio da família, considero que esta pode ser uma aliada do enfermeiro se com ela trabalharmos e estabelecermos uma relação de confiança. No entanto, em algumas situações, a família pode não querer ser envolvida no processo de cuidados ou não permitir uma relação com o enfermeiro; situações houve em que foi possível presenciar tal facto. Nestes casos, algumas questões me ocorreram: O que leva ao desprendimento desta família? Será que este utente não aceita o apoio dos seus familiares? Como é possível os cuidadores familiares se abstraírem de alguém que já deles cuidou?

Nesta área, as aprendizagens que realizei prendem-se com a importância de escutar o cuidador, estabelecer uma relação de ajuda e integrá-la como alvo dos cuidados e não como responsável pelos cuidados. Neste âmbito, foi possível através da articulação com a cuidadora, fomentar a autonomia do utente, quer pela

participação ativa nos seus cuidados de higiene, quer pela execução de algumas atividades, como as relacionadas com o vestir-se e despir-se, o calçar-se, o prender os atacadores dos ténis e a adoção de outro tipo de vestuário sem ser o pijama assim como por continência de esfíncteres, a abolição do uso de fralda, no período diurno e no período noturno foi possível estabelecer um plano/horário de eliminação vesical, sendo possível controlar desta forma eventuais episódios de incontinência. Foi igualmente efetuado instrução e treino da cuidadora e utente acerca de cuidados a ter na prevenção de úlceras de pressão, prevenção de quedas, sobre o regime terapêutico e sua adesão, cuidados com a alimentação e incentivo à ingesta hídrica. Foi dada continuidade ao plano de reabilitação já estabelecido, através da aplicação de um conjunto de técnicas de exercitação muscular e articular dos membros inferiores, com especial incidência para o membro inferior esquerdo, onde se constata uma diminuição franca da amplitude articular do joelho, com dificuldade na sua extensão e treino de marcha com recurso a andarilho. Progressivamente foi possível efetuar treino de marcha, já sem recurso a andarilho, e progressivamente foi possível efetuar treino de escadas.

O nível de autoconfiança demonstrado por este utente e de satisfação com a recuperação progressiva da sua autonomia constituem uma mais-valia para quem destes utentes convive diariamente. É de salientar que este utente esteve proposto para uma unidade de média duração e face aos ganhos visivelmente obtidos, foi pelo seu núcleo familiar, possível colocar de parte essa hipótese, optando pela manutenção deste na sua esfera pessoal e no seu ambiente protetor.

A passagem pela comunidade foi determinante para a minha conceção de pessoa em situação de dependência, o vivenciar das dificuldades com que diariamente se deparam, quer pelas precárias condições habitacionais quer pelas débeis condições monetárias para fazer face às suas despesas de saúde, constatando que em algumas situações é o enfermeiro a única pessoa que interage com aquela família, reforçou em mim a responsabilidade de olhar a pessoa de uma forma holística e de ser ponte de articulação com outros profissionais e instituições da comunidade, na perspetiva das ações serem parte integrante do projeto de cuidados daquela pessoa.

## **BIBLIOGRAFIA**

Imaginário, C. (2004). O idoso dependente em contexto familiar. Coimbra: Formasau.

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Sequeira, C. (2010). Cuidar de idosos com dependência física e mental. Lisboa: Lidel; ISBN:9789727577170

## **APÊNDICE 7 - Plano de Cuidados de Neurocirurgia**



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA**

**5º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

**ENSINO CLÍNICO**

**NEUROCIRURGIA**

---

**PLANO DE CUIDADOS**

---

Autora:

Patrícia Marreiros n.º 5493

ALMADA

Fevereiro, 2015



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA**  
**5º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM**  
**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

**ENSINO CLÍNICO**  
**NEUROCIRURGIA**

---

**PLANO DE CUIDADOS**

---

Autora:  
Patrícia Marreiros n.º 5493

Orientador de Ensino Clínico: Enfª E. V.  
Docente: R. B.

ALMADA  
Fevereiro, 2015

## ÍNDICE

	Página
INTRODUÇÃO	
1 – APRESENTAÇÃO DO SR. H. J. M.	4
2 - AVALIAÇÃO DO SR. H. J. M.	7
2.1 – Avaliação Neurológica	7
2.2 – Avaliação Respiratória	8
2.3 – Avaliação Cardiovascular	8
2.4 – Avaliação Tegumentar	8
2.5 – Avaliação Motora	9
2.6 – Avaliação das Atividades de Vida	9
2.7 – Avaliação da Dor	9
3 – PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	10
4 - APRECIÇÃO FINAL	26
BIBLIOGRAFIA	
APÊNDICES	
APÊNDICE I - Escala de Coma de Glasgow	
APÊNDICE II - Escala de Braden	
APÊNDICE III – Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower	
APÊNDICE IV – Escala Modificada de Ashworth	
APÊNDICE V – Escala do Observador	
APÊNDICE VI - Índice de Barthel	
APÊNDICE VII – Escala da Medida de Independência Funcional (MIF)	
APÊNDICE VIII – Escala de Avaliação do Risco de Queda (Escala de Morse)	

## **INTRODUÇÃO**

O plano que a seguir passo a apresentar é referente ao Sr. H. J. M., e surge no decurso da elaboração de um plano de cuidados de enfermagem de reabilitação a um utente acamado, totalmente dependente nos autocuidados, submetido a ventilação invasiva. A intervenção de enfermagem de reabilitação teve início a 06/01/2015, momento em que foi estabelecido o primeiro contato com o doente.

A escolha deste caso vai de encontro aos objetivos delineados inicialmente aquando da formulação do projeto de estágio, em que pretendo prestar cuidados de enfermagem especializados ao doente submetido a ventilação invasiva bem como compreender de que forma a Reeducação Funcional Respiratória tem importância na prevenção de complicações do foro respiratório.

Para uma melhor compreensão, este trabalho encontra-se dividido em capítulos, sendo que no primeiro é efetuada uma apresentação do utente e respetiva avaliação inicial e no segundo capítulo segue-se a apresentação do plano de cuidados em função dos principais problemas de enfermagem de reabilitação detetados seguido da explanação das intervenções de enfermagem de reabilitação realizadas.

## **1 – APRESENTAÇÃO DO SR. H. J. M.**

O Sr. H. J. M., género masculino, tem 68 anos, raça caucasiana, é casado, tem dois filhos, é natural de Lisboa, mas residente em Fernão Ferro. Possui como habilitações literárias a 4ª classe e foi pintor da construção civil.

### **Antecedentes Pessoais:**

Apresenta como antecedentes pessoais, enfarte agudo do miocárdio (há 25 anos), com internamento prolongado com paragem cardiorrespiratória e necessidade de ventilação mecânica. Sem alergias.

### **Terapêutica Domiciliária:**

A terapêutica consiste: Enalapril 5mg; Mononitrato de Isossorbido 60mg; Ácido Acetilsalicílico 100mg; Finasteride 5mg e Alopurinol 300mg.

### **História sociofamiliar:**

O Sr. H. J. M., reside com a esposa, a Srª. A. M. de 67 anos, doméstica, em Fernão Ferro, e a sogra, de 88 anos, em habitação própria. De entre os dois filhos, têm uma rapariga portadora de deficiência mental que se encontra institucionalizada na Cercis de Sesimbra, apenas se deslocando a casa aos fins de semana e feriados e um filho residente no Canadá.

Em termos habitacionais, o acesso à habitação faz-se por um acesso pedonal cimentado que dá acesso direto à rua. O acesso exterior da habitação é feito por uma rua não alcatroada, de terra batida, sendo que o estacionamento automóvel é efetuado em frente da porta ou em garagem própria da habitação, que se situa nas traseiras.

A moradia é constituída por dois pisos; um piso inferior com sala; cozinha e casa de banho e um piso superior com três quartos e uma casa de banho.

### **História da doença atual e pregressa**

O utente foi admitido no serviço de urgência a 21/12/2014 por início de cefaleia súbita acompanhada de náuseas e vômitos. Com episódio de síncope, da qual resultou um traumatismo facial, com subsequente esfacelo na região frontal e na base da pirâmide nasal.

Enquanto se encontrava na sala de observações do hospital, apresentava-se calmo, vígil e colaborante, no entanto, verificou-se agravamento súbito com depressão do estado de consciência, pelo que é levado para a sala de reanimação.

Na sala de reanimação, utente não procede a abertura ocular espontânea, não responde ao estímulo algico, não emite sons, apresentando um padrão respiratório irregular.

É transportado à sala de TAC, onde é submetido a uma TAC CE e onde se constata um volumoso hematoma do cerebelo mais pronunciado à esquerda, condicionando obliteração do IV ventrículo e hidrocefalia aguda.

Desta forma é pedida sala operatória de emergência, e o doente é submetido a 22/12/2014 a drenagem de volumoso hematoma do hemisfério esquerdo e a colocação de drenagem ventricular externa.

Foi transferido para o serviço de Neurocirurgia, Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), entubado oro traquealmente (EOT), com necessidade de ventilação invasiva, sob sedoanalgesia com propofol e remifentanil, pelo que foi colocado cateter venoso central na subclávia direita para administração de terapêutica.

O Sr. H. J. M., aquando da admissão na UCI Neurocirúrgica (22/12/2014), apresentava score 3 na **Escala de Coma de Glasgow (Apêndice I)**, atribuição de grau 1 (parece confortável, exceto com o movimento) em relação ao grau de dor, segundo a **Escala do Observador**, dependência total nas suas atividades de vida diária, pelo que foi atribuído uma pontuação de 0, pelo **Índice de Barthel** e por não apresentar lesões de continuidade, foi-lhe atribuído um score de 10 na **Escala de Braden**, ou seja, com risco elevado de desenvolvimento de úlceras de pressão.

Nutricionalmente sob alimentação entérica por sonda gástrica, de acordo com o protocolo de serviço, com referência a alguns episódios de estase gástrica e colocação de sonda em drenagem passiva, mas que progressivamente foram revertidos.

Apresentou ao longo do internamento alguns episódios de taquicardia e hipertensão, com necessidade de colaboração da equipa de cardiologia (23/12/2014), e consequente otimização terapêutica. Para o efeito foi incrementado labetalol e por não surtir eficácia, houve necessidade de instituição de propanolol (25/12/2014), com resolução e posterior suspensão.

Apresenta como intercorrência a 28/12/2014, rutura de cuff de tubo endotraqueal, pelo que é novamente entubado endotraquealmente.

É removida a drenagem ventricular externa, previamente clampada por não se encontrar funcionando, a 29/12/2014, sendo atribuído ao Sr. H. J. M. um score de 7 na **Escala de Glasgow** (uma vez que procede a abertura ocular à dor; retirada à dor mas não apresenta resposta verbal). É igualmente dado início ao programa de enfermagem de reabilitação funcional respiratória e motora com estimulação propriocetiva e verbal, revelando o Sr. H. J. M. um grau de força muscular 1/5 em todos os segmentos corporais, uma vez que se observa contração palpável e/ou visível sem movimento, segundo a **Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower (Apêndice III)**.

Por ventilação prolongada, foi submetido a traqueostomia cirúrgica a 06/01/2015, com colocação de cânula traqueal nº 8, não fenestrada com cuff, procedimento que

decorreu sem intercorrências. Deste modo, foi possível a suspensão de analgesia contínua (remifentanil), no dia seguinte, e a primeiro episódio de desconexão ventilatória a 09/01/2015.

Foi submetido a diversos episódios de desconexão do ventilador, sendo muitas vezes readaptado a prótese ventilatória por episódios de polipneia e hipoxemia com tradução gasimétrica. À auscultação, apresentava murmúrio vesicular presente em ambos os hemitórax, com ruídos adventícios, nomeadamente roncos em ambos os ápex, com necessidade de medidas de higiene brônquica e aspiração de secreções de características amareladas, semi espessas em moderada quantidade. Dando cumprimento ao plano de enfermagem de reabilitação funcional respiratória e motora instituído ao Sr. H. J. M., foi possível a 15/01/2015, a colocação em respiração espontânea, com aporte de oxigénio através de filtro humidificador por traqueostomia, desde essa data.

Foi transferido para a enfermaria do mesmo serviço (Neurocirurgia) a 21/01/2015, por já não carecer de cuidados intensivos, sendo atribuído nesse momento, um score de 11 na **Escala de Glasgow**, uma vez que procede a abertura ocular espontânea, aperta a mão a pedido, mas não apresenta resposta verbal. Em termos de grau de dependência não se observam alterações relativas a esta avaliação, uma vez que a pontuação de 0 é mantida, face ao nível de dependência total, de acordo com o **Índice de Barthel (Apêndice VI)**.

É solicitado apoio por parte de equipa médica de otorrinolaringologia (ORL), e a 23/01/2015, é substituída a cânula de traqueostomia por uma cânula fenestrada, nº 8 sem cuff.

O Sr. H. J. M. iniciou levante para cadeirão, por cerca de 2h, com recurso a elevador elétrico, pela equipa de enfermagem de reabilitação a 25/01/2015, apresentando moderado equilíbrio estático e dinâmico. Relativamente ao grau de força muscular, o doente já apresenta uma força de grau 3/5 no membro superior esquerdo e grau 2/5 no membro inferior esquerdo, no entanto a nível do hemicorpo direito é atribuído um grau 1/5 de força muscular.

Foi igualmente efetuada tentativa de desalgiação, sem sucesso, uma vez que, por retenção urinária, foi novamente algaliado a 26/01/2015, apresentando bons débitos urinários com saída de urina alaranjada. Por já não apresentar terapêutica endovenosa, foi removido o cateter venoso central, de acordo com o protocolo existente no serviço.

Até à data de redação do presente plano de cuidados, foi obturada a cânula de traqueostomia no dia 27/01/2015 e concomitantemente colocado aporte de O<sub>2</sub> a 3L/m por óculos nasais, com SpO<sub>2</sub>=94%.

## **2 – AVALIAÇÃO DO SR. H. J. M.**

A avaliação a seguir discriminada diz respeito à avaliação efetuada, enquanto aluna do curso de pós licenciatura de especialização em enfermagem de reabilitação, e é referente, ao início de contacto com o Sr. H. J. M..

### **2.1 - Avaliação Neurológica**

#### **Estado de consciência**

De acordo com a **Escala de Coma de Glasgow (Apêndice I)**; o Sr. H. J. M. apresenta um score de 11, uma vez que procede a abertura ocular espontânea, aperta a mão a pedido, mas não apresenta resposta verbal.

#### **Orientação**

Utente não fornece dados, pelo que não foi possível a sua avaliação.

#### **Atenção**

Utente não fornece dados, pelo que não foi possível a sua avaliação.

#### **Memória**

Face ao score atribuído pela Escala de Coma de Glasgow, não foi possível a sua avaliação.

#### **Linguagem**

O Sr. H. não estabelece comunicação verbal.

#### **Pares Cranianos**

I – Olfativo – Não foi possível efetuar, face ao estado de consciência do doente

II – Ótico – Sem alterações

III – Motor Ocular Comum – Pupilas isocóricas, isométricas e isorreactivas

IV – Patético – Sem alterações

V – Trigémio – Sem alterações

VI – Motor Ocular Externo – Sem alterações

VII – Facial – Sem alterações

VIII – Vestíbulo Coclear – Não foi possível a sua avaliação

IX – Glossofaríngeo – Deglutição ineficaz

X – Vago – Tosse eficaz

XI – Espinhal – Comprometida no hemicorpo direito

XII – Grande Hipoglosso – Protusão da língua, sem alterações e/ou desvios

## **2.2 – Avaliação Respiratória**

Apresenta tórax:

À inspeção - Simétrico, respiração de amplitude superficial, ritmo regular, sem sinais de tiragem, supra-clavicular ou intercostal. Sem sinais de alterações da configuração normal do tórax.

Aquando da palpação - Não se detetam massas ou saliências nem pontos dolorosos em ambas as faces de ambos os hemitórax.

Em relação à percussão – Apresenta som ressonante em todos os pontos percutidos do tórax.

À auscultação – Com murmúrio vesicular presente em ambos os hemitórax mas diminuído nas bases, com ruídos adventícios, nomeadamente roncos em ambos os ápex.

Em ventilação espontânea desde dia 15/01/2015, eupneico em repouso, com frequência respiratória de 21 cpm e SpO<sub>2</sub> de 98% com aporte suplementar de O<sub>2</sub> por traqueostomia. Apresenta reflexo de tosse presente e parcialmente eficaz, no entanto com necessidade de aspiração de secreções de características amareladas, semi espessas em moderada quantidade.

## **2.3 – Avaliação Cardiovascular**

Sem suporte vasopressor, normotenso e normocárdico. Tensão arterial: 127/62 mmHg e Frequência cardíaca: 96 bpm. Com monitorização tensional invasiva por cateter arterial colocado na artéria radial esquerda, pulso regular, rítmico e cheio.

## **2.4– Avaliação Tegumentar**

Apresenta pele e mucosas coradas e ligeiramente desidratadas, apirético com temperatura axilar de 36,3 °C.

Apresentou maceração a nível perineal, mas que já se encontra em fase de resolução, relacionado com dejeções diarreicas, uma vez que o utente apresenta incontinência de esfíncteres, apresentando dejeções na fralda. Apresenta padrão de eliminação intestinal regular e mantido, com dejeções pastosas. A nível vesical, encontra-se com sonda vesical para monitorização de débito urinário.

Foi atribuído ao utente um score de 14 na **Escala de Braden (Apêndice II)**, ou seja com médio risco de desenvolvimento de úlceras de pressão.

## **2.5 – Avaliação Motora**

Pretende-se avaliar a força e o tónus muscular através de diferentes escalas:

### **Avaliação da força muscular: Escala de Avaliação da Força Muscular de Lower (Apêndice III)**

A avaliação efetuada no dia 27/01/2015 atribuiu um grau de força muscular 3/5 no membro superior esquerdo e grau 2/5 no membro inferior esquerdo, a nível do hemicorpo direito é atribuído um grau 1/5 de força muscular.

### **Avaliação do tónus muscular: Escala Modificada de Ashworth**

De acordo com a escala de avaliação de Ashworth modificada (**Apêndice IV**), o Sr. H. J. M. apresenta um grau de hipertonia muito ligeira, o que lhe confere uma atribuição de um score 1+, uma vez que apresenta uma mínima resistência durante todo o movimento.

### **Segurança do Utente**

De acordo com a avaliação segundo a Escala de Avaliação do Risco de Queda - Escala de Morse (**Apêndice VIII**), o Sr. H. J. M. apresenta alto risco de queda (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresente score  $\geq 51$ ).

## **2.6 – Avaliação das Atividades de Vida**

Para avaliação das atividades de vida diária, foram utilizadas:

### **Índice de Barthel (Apêndice VI)**

Da avaliação efetuada no dia 17/01/2015, não se observam alterações relativas a esta avaliação, uma vez que a pontuação de 0 é mantida, face ao nível de dependência total.

### **Avaliação da independência funcional, pela escala da MIF (Apêndice VII)**

No dia 17/01/2015 o Sr. H. J. M. apresenta um score de 18 na escala da MIF.

## **2.7 – Avaliação da Dor**

De acordo com a avaliação da dor, constata-se que o utente apresentou grau de dor 1 ao longo do internamento pela **Escala do Observador (Apêndice V)**.

### 3 - PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Diagnóstico de Enfermagem: Consciência alterado		
Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Monitorizar o estado de consciência através da Escala de Coma de Glasgow;</li><li>➤ Fomentar a presença de familiares;</li><li>➤ Proporcionar estimulação sensorial;</li></ul>	16/01/2015 O Sr. H. J. M. apresenta a nível da Escala de Coma de Glasgow um score de 11, uma vez que procede a abertura ocular espontânea, aperta a mão a pedido, mas não apresenta resposta verbal. Encontra-se vígil, encarando as pessoas à sua volta e direcionando o olhar e mobilizando a cabeça na direção do chamamento. Recebe a visita assídua da esposa com quem vive e que lhe fornece uma estimulação sensorial muito forte, quer seja através da fala, do toque ou do cheiro do seu perfume.
21/01/2015	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Utilizar terapia de estimulação usando o treino como estimulação do sistema cognitivo.</li></ul>	21/01/2015 O treino da atenção/concentração é efetuado através da disponibilização da TV na enfermaria, foi solicitado à esposa para lhe providenciar jornais/revistas do seu agrado.

**Diagnóstico de Enfermagem: Risco de úlcera de pressão em grau moderado (entende-se por grau moderado a pessoa que apresente valores entre 13-14 na Escala de Braden)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Monitorizar o risco de úlcera por pressão através da escala de Braden;</li> </ul>	22/12/2014
21/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Providenciar colchão de pressão alternada;</li> <li>➤ Providenciar equipamento para alívio de pressão (almofadas);</li> <li>➤ Aliviar zonas de pressão através de almofadas;</li> <li>➤ Efetuar alternância de decúbitos de 3/3 horas;</li> </ul>	Apresenta integridade cutânea mantida. Disponibilizadas almofadas. Com colchão anti escaras. Mobilizado no leito e efetuadas alternâncias de decúbito de 3/3h. Aplicado creme hidratante. Apresenta score 10 na Escala de Braden.
21/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reforçar a importância da alternância dos decúbitos com o cuidador,</li> </ul>	Escala de Braden.
21/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ensinar a pessoa sobre prevenção de úlceras de pressão;</li> <li>➤ Vigiar a pele;</li> <li>➤ Vigiar sinais de úlcera de pressão;</li> <li>➤ Manter pele limpa e seca;</li> <li>➤ Massajar o corpo;</li> <li>➤ Aplicar creme hidratante;</li> <li>➤ Garantir a ingestão hídrica/nutricional adequada;</li> <li>➤ Registrar alterações cutâneas.</li> </ul>	21/01/2015 Manutenção da alternância de decúbitos de 3/3h, com maior incidência na adoção dos decúbitos laterais por existência de maceração na região nadequeira. Aplicação de almofada de silicone nos pavilhões auriculares. Aplicado creme hidratante. Aplicado colchão de pressão alternada. Promoção do levante com recurso a elevador elétrico. Aplicação de almofada de gel no cadeirão aquando do levante. Apresenta score 14 na Escala de Braden.

### Diagnóstico de Enfermagem: Expetorar ineficaz em grau elevado

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Monitorizar FR e Monitorizar SPO<sub>2</sub>;</li> <li>➤ Auscultar tórax antes e depois de se iniciarem manobras para mobilização das secreções;</li> <li>➤ Manter a permeabilidade das vias aéreas;</li> <li>➤ Vigiar as características da respiração;</li> <li>➤ Identificar segmentos/lobos pulmonares a serem drenados;</li> <li>➤ Estimular o reflexo da tosse,</li> <li>➤ Utilizar a hiperinsuflação manual;</li> <li>➤ Executar atividades para mobilização das secreções</li> </ul>	06/01/2015
06/01/2015	<p>(drenagem postural modificada; vibrações e percussões torácicas, exercícios de abertura costal global), quando se ouvirem ruídos adventícios;</p>	<p>Utente EOT e conectado a prótese ventilatória, em modalidade assistida, eupneico em repouso, FR de 21cpm. Visualização imagiológica (Rx) e comparativa do estado do utente em dias anteriores. Auscultação pulmonar com ruídos adventícios (roncos) em ambos os ápex. Reflexo de tosse presente mas com dificuldade na sua mobilização, aplicação de técnica de hiperinsuflação manual o que justificou a necessidade de aspiração de secreções intra tubo orotraqueal, com saída de secreções amareladas, semi espessas em moderada quantidade. Foram aplicadas técnicas de reeducação funcional respiratória. De entre as manobras de limpeza das vias aéreas foram aplicadas a drenagem postural modificada e as manobras acessórias, tais como as percussões, vibrações e compressões torácicas bilaterais. Foram executados exercícios de abertura costal, bilaterais e adoção do decúbito mais favorável por forma a potenciar a drenagem dos segmentos/lobos pulmonares afetados.</p>
06/01/2015	27/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover a fluidificação das secreções através da aplicação de soro fisiológico, atmosfera húmida ou nebulização ultrassónica;</li> <li>➤ Promover a aspiração de secreções, se necessário;</li> <li>➤ Observar as características das secreções e quantidade;</li> </ul>
27/01/2015	27/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Otimizar oxigenoterapia;</li> </ul>

- Administrar terapêutica broncodilatadora em SOS;
- Reforçar a hidratação entérica.

27/01/2015

O Sr. H. J. M. já se encontra em respiração espontânea, em programa de treino respiratório (obturação de cânula de traqueostomia, com colocação de cânula fenestrada) sob aporte de O<sub>2</sub> suplementar a 3L/m por óculos nasais. Apresenta secreções em menor quantidade, com reflexo de tosse presente e eficaz, no entanto continua a justificar a necessidade de aspiração de secreções em SOS. Manutenção de programa de Enfermagem de Reabilitação Funcional Respiratória já descrito anteriormente.

## Diagnóstico de Enfermagem: Risco de Hipóxia

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manutenção da permeabilidade das vias aéreas;</li> <li>➤ Monitorizar FR e Monitorizar SPO<sub>2</sub>;</li> <li>➤ Adotar posicionamento de relaxamento;</li> <li>➤ Garantir a auscultação pulmonar antes e depois das intervenções;</li> <li>➤ Vigiar as características da respiração;</li> <li>➤ Estimular o reflexo da tosse,</li> <li>➤ Executar atividades para mobilização das secreções (drenagem postural modificada; vibrações e percussões torácicas, exercícios de abertura costal global),</li> </ul>	<p>15/01/2015</p> <p>O Sr. H. J. M. permanece em respiração espontânea com aporte de O<sub>2</sub> por traqueostomia, com necessidade de reajuste de débito para manutenção de SPO<sub>2</sub> &gt; 93%, pelo que esse reajuste é efetuado tendo em conta a evidência de sinais de dificuldade respiratória bem como na tradução da avaliação da SPO<sub>2</sub> periférica. Necessita de aspiração de secreções ocasionalmente.</p>
27/01/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover a aspiração de secreções, se necessário;</li> <li>➤ Observar as características das secreções e quantidade;</li> <li>➤ Otimizar oxigenoterapia;</li> <li>➤ Administrar terapêutica broncodilatadora em SOS.</li> </ul>	<p>27/01/2015</p> <p>Utente encontra-se na enfermaria do serviço de neurocirurgia, por já não carecer de cuidados intensivos. Foi iniciado treino respiratório com obliteração da cânula de traqueostomia, e fornecimento suplementar de O<sub>2</sub> por óculos nasais com boa tolerância por parte do Sr. H. J. M. por cerca de 12h. Apresenta monitorização contínua de SPO<sub>2</sub>.</p>

### Diagnóstico de Enfermagem: Risco de Aspiração

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<p>Vigiar a respiração;</p> <p>Vigiar a existência de secreções;</p> <p>Vigiar o reflexo de tosse;</p> <p>Garantir a aspiração de secreções em SOS;</p> <p>Verificar a correta inserção de sonda gástrica;</p> <p>Testar a permeabilidade de sonda gástrica;</p> <p>Gerir a ingestão de alimentos;</p> <p>Posicionar a utente em decúbito lateral direito;</p> <p>Elevar o tronco;</p> <p>Posicionar a cabeça.</p>	<p>06/01/2015</p> <p>Utente acamado, totalmente dependente nos autocuidados. Com necessidade frequente de aspiração de secreções por via orotraqueal. É verificada a permeabilidade de sonda gástrica e suspensa momentaneamente a alimentação entérica em curso aquando do decorrer do programa de enfermagem de reabilitação funcional (motor e respiratório). Efetuada alternância de decúbitos com adoção de elevação de cabeceira a 30°.</p> <p>17/01/2015</p> <p>Utente mantém necessidade de aspiração de secreções, embora com menor frequência. Mantém-se a adoção de decúbitos que favoreçam a drenagem de segmentos/lobos pulmonares mais afetados, com especial incidência para os semi dorsais (direito e esquerdo), laterais (direito e esquerdo) e decúbitos dorsais com elevação do tronco a 30°. Mantém-se a execução de pausa alimentar aquando da instituição do plano de reabilitação.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: Higiene dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado: a pessoa que apresenta valores de “1” no item Higiene pessoal e Banho, na escala da MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<p>Incentivar o autocuidado: higiene;</p> <p>Prestar cuidados de higiene e conforto no leito/ WC (maca banheira- 27/01/2015);</p> <p>Massajar o corpo;</p> <p>Gerir o ambiente físico,</p> <p>Estimular a pessoa;</p> <p>Elogiar a pessoa.</p>	<p>06/01/2015</p> <p>Os cuidados de higiene e conforto ao utente são assegurados no leito, uma vez que este requer EOT com consequente necessidade de ventilação invasiva e por conseguinte monitorização hemodinâmica e ventilatória. Aquando da prestação dos mesmos, é assegurada a estimulação sensorial (através da utilização dos seus produtos de higiene, através do toque, diferentes sensibilidades térmicas) e proprioceptiva ao Sr. H. J. M. dos cuidados que se encontram a ser concedidos. Apresenta um score de 1 no item Higiene pessoal e banho na Escala da MIF.</p> <p>27/01/2015</p> <p>Face ao bom estado evolutivo, em termos ventilatórios, com progressão e tolerância por parte do Sr. H. J. M. à diminuição de débito de O<sub>2</sub>, foi possível transferi-lo para a maca banheira e desta forma oferecer os cuidados de higiene e conforto no wc, ao que este se mostrou agradado. Ainda não colabora na sua higiene pelo que</p>

se mantém a atribuição de um score de 1 neste item da Escala da MIF.

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: vestir-se/despir-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado: a pessoa que apresenta valores de “1” no item Vestir metade superior e inferior na escala da MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<p>Incentivar o auto cuidado: vestuário;</p> <p>Vestir a pessoa;</p> <p>Determinar as amplitudes de movimento possíveis e posteriores ganhos;</p> <p>Monitorizar a sensibilidade e força muscular;</p> <p>Executar programa de exercitação muscular e articular passivo, ativo e ativo assistidos dos membros superiores para manutenção da amplitude e mobilidade articular, estimular a sensibilidade superficial e aumentar a força muscular.</p>	<p>29/12/2014</p> <p>O Sr. H. J. M. apresenta força muscular de grau 1/5 em todos os segmentos corporais, pelo que não executa qualquer atividade relacionada com o vestir-se/despir-se. Apresenta um score de 1 no item vestir metade superior e inferior na Escala de MIF.</p> <p>27/01/2015</p> <p>Utente com força muscular de grau 3/5 no membro superior esquerdo, grau 2/5 no membro inferior esquerdo e força muscular de grau 1/5 no hemicorpo direito. Apesar de incentivo utente não consegue efetuar qualquer atividade relacionada com este autocuidado de forma autónoma. Consegue efetuar mobilizações ativas-assistidas e ativas resistidas do membro superior esquerdo.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: alimentar-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta de acordo com o Índice de Barthel valor de 0 no item alimentar-se)**

Data	Intervenções	Avaliação
17/01/2015	Otimizar a alimentação por sonda gástrica;	06/01/2015
26/01/2015	Alimentar a pessoa por sonda gástrica;	Utente EOT e conectado a prótese ventilatória pelo que
26/01/2015	Efetuar teste de disfagia;	apresenta sonda gástrica com alimentação entérica
26/01/2015	Vigiar reflexo de deglutição.	<p>contínua. Apresenta valor 0 no item alimentar-se de acordo com o Índice de Barthel.</p> <p>26/01/2015</p> <p>O Sr. H. J. M. mantém sonda gástrica, pela qual iniciaram instituição de dieta pastosa que tolera, por forma a controlar padrão de eliminação intestinal (dejeções semi líquidas). Efetuado teste de disfagia, que revela um grau de disfagia grave, uma vez que apresenta reflexo de tosse por mais de duas vezes após administração de 10 ml de água, segundo a norma de procedimento instituída no serviço.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: Sanitário dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta valor de 0 no item urinar de acordo com o Índice de Barthel)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	Monitorizar débito urinário; Vigiar eliminação urinária; Vigiar características da urina; Reforçar ingestão hídrica.	06/01/2015 Utente encontra-se algaliado com saída de urina de aspeto concentrado. Apresenta score 0 no item urinar de acordo com o Índice de Barthel.  27/01/2015 Utente permanece algaliado. Efetuada tentativa de remoção de sonda vesical sem sucesso, tendo sido realgaliado por retenção urinária. Não apresenta controlo de esfíncter vesical. Mantém score 0 no item urinar de acordo com o Índice de Barthel.

**Diagnóstico de Enfermagem: Autocuidado: Sanitário dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta valor de 0 no item evacuar de acordo com o Índice de Barthel)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	Vigiar abdómen; Otimizar a fralda; Vigiar eliminação intestinal; Vigiar características das fezes; Gerir terapêutica laxante.	06/01/2015  Utente sem controlo de esfíncteres, apresenta dejeções na fralda. Tem padrão de eliminação intestinal irregular, com fezes semi líquidas e de características normais quanto à coloração e cheiro. Apresenta score 0 no item evacuar de acordo com o Índice de Barthel.
		27/01/2015  Utente não apresenta controlo de esfíncter intestinal. Foi suspensa terapêutica laxante e otimizada instituição de dieta pastosa por forma a promover um padrão de eliminação intestinal regular. Apresenta dejeções de fezes pastosas. Mantém score 0 no item evacuar de acordo com o Índice de Barthel.

**Diagnóstico de Enfermagem: Posicionar-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta valores de "0" no item mobilidade no Índice de Barthel)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<p>Posicionar a pessoa no leito com recurso a almofadas (alternando decúbitos de 3/3 horas);</p> <p>Manutenção do alinhamento corporal;</p> <p>Determinar as amplitudes de movimento possíveis e posteriores ganhos;</p> <p>Monitorizar a sensibilidade e força muscular;</p> <p>Executar programa de exercitação muscular e articular passivo, ativo e ativo assistido dos membros superiores para manutenção da amplitude e mobilidade articular, estimular a sensibilidade superficial e aumentar a força muscular.</p>	<p>06/01/2015</p> <p>Utente não consegue efetuar alternâncias de decúbito de forma autónoma, necessitando que os profissionais de saúde assegurem esta função. São alternados os decúbitos de 3/3 horas. Apresenta um score de 0 no Item Mobilidade do Índice de Barthel.</p>
		<p>27/01/2015</p> <p>Não efetua mudanças de posição sem ajuda de terceiros.</p> <p>Foram aplicadas técnicas de exercitação muscular e articular dos membros superiores e inferiores.</p> <p>Mantém um score de 0 no Item Mobilidade do Índice de Barthel.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Risco de Anquilose**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	<p>Posicionar a pessoa no leito com recurso a almofadas (alternando decúbitos de 3/3 horas);</p> <p>Manutenção do alinhamento corporal;</p> <p>Determinar as amplitudes de movimento possíveis e posteriores ganhos;</p> <p>Monitorizar a sensibilidade e força muscular;</p> <p>Executar programa de exercitação muscular e articular passivo, ativo e ativo assistido dos membros superiores e membros inferiores para manutenção da amplitude e mobilidade articular,</p> <p>Estimular a sensibilidade superficial e aumentar a força muscular;</p>	<p>25/01/2015</p> <p>O Sr. H. J. M. efetua levante para cadeirão com recurso a elevador elétrico diariamente.</p> <p>Apresenta força de grau 2/5 no membro inferior esquerdo, uma vez que realiza o movimento parcial de extensão dos dedos; Pé: eversão/inversão - contração muscular sem movimento; Articulação tibio-társica e flexão plantar/dorsiflexão - realiza o movimento parcial; Joelho: flexão - contração muscular sem movimento; extensão - realiza o movimento parcial; Articulação. Coxo-femural: abdução - contração muscular sem movimento;</p>
16/01/2015	<p>Ensinar, treinar e encorajar a realização de exercícios terapêuticos;</p>	<p>adução - realiza o movimento parcial; flexão/extensão/ rotação interna/externa - nenhum movimento.</p>
25/01/2015	<p>Fazer levante para o cadeirão diariamente;</p> <p>Executar massagem de conforto e estimulação sensorial;</p> <p>Revelar sempre o que se vai fazer e pedir a sua colaboração para aumentar a sua confiança.</p>	<p>A nível do hemicorpo direito é atribuído um grau 1/5 uma vez que procede a contração muscular sem movimento. Apresenta força de grau 3/5 no membro superior esquerdo pois realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial. Apresenta sensibilidade mantida.</p>

**Diagnóstico de Enfermagem: Transferir-se dependente em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta valores de “1” no item transferências na escala MIF)**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	Monitorização de parâmetros vitais; Proporcionar um ambiente seguro; Explicar ao utente as intervenções a realizar; Aplicação de meias elásticas; Providenciar equipamento adaptativo para o transferir-se (25/01/2015); Transferir a pessoa (25/01/2015); Aplicar os princípios de mecânica corporal.	25/01/2015 Iniciou levante progressivo no leito com boa tolerância. Efetuado treino de equilíbrio, apresentando moderado equilíbrio estático e dinâmico. Foi iniciado levante com recurso a elevador elétrico, para o cadeirão, por cerca de 2 horas. Foi possível a transferência do Sr. H. J. M. para a maca banheira por forma a possibilitar a ida do utente ao wc.

**Diagnóstico de Enfermagem: Risco de queda em grau elevado (Entende-se por grau elevado a pessoa que apresenta score  $\geq$  51 na Escala de Avaliação do Risco de Queda - Escala de Morse (Anexo VIII))**

Data	Intervenções	Avaliação
06/01/2015	Gerir o ambiente físico; Promover um ambiente seguro; Monitorizar o risco de queda através da Escala de Queda de Morse.	06/01/2015 Utente apresenta antecedentes pessoais de queda, por síncope com conseqüente traumatismo facial. Permanece no leito, em posição central, com elevação das grades da cama. Não efetua qualquer tipo de mudança de posição sem ajuda. Apresenta um score de 75 na Escala de Avaliação do Risco de Queda pela Escala de Morse, ou seja risco elevado.  27/01/2015 Utente já iniciou levantar com recurso a elevador elétrico, permanecendo sentado no cadeirão. Com bom equilíbrio estático e dinâmico. É disponibilizada superfície de trabalho.

## **4 - APRECIÇÃO FINAL**

Considero que a escolha do caso do Sr. H. J. M. se revelou uma mais-valia em termos de enriquecimento pessoal e profissional, uma vez que me proporcionou um acompanhamento e seguimento do seu processo transicional de saúde/doença desde a admissão na unidade de cuidados intensivos neurocirúrgicos até à sua transferência para a enfermaria.

Pude prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a ventilação invasiva e compreender os benefícios advindos da aplicabilidade das diversas técnicas de enfermagem de reabilitação, capacitando-me desta forma, com o intuito de dar resposta aos objetivos a que me propus inicialmente.

A escolha deste caso clínico, dada a sua riqueza em termos de formulação de diagnósticos de enfermagem, pareceu-me desta forma, vir a ter potencial para assim poder desenvolver e prestar cuidados diferenciados de enfermagem de reabilitação ao doente neurocirúrgico nas diversas valências de cuidados.

## **BIBLIOGRAFIA**

Imaginário, C. (2004). O idoso dependente em contexto familiar. Coimbra: Formasau.

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Phaneuf, M. - Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. 2ª ed. Loures. Lusociência. 2005. 633 p. ISBN: 972-8383.84-3

Sequeira, C. (2010). Cuidar de idosos com dependência física e mental. Lisboa:Lidel; ISBN:9789727577170

**APÊNDICES**

## **APÊNDICE I - Escala de Coma de Glasgow**

Escala de Coma de Glasgow		Data	Data
		22/12/2014	16/01/2015
Resposta Ocular	1 - Não abre os olhos	1	
	2 - Abre os olhos à dor		
	3 - Abre os olhos à chamada		
	4 - Abre os olhos espontaneamente		4
Resposta Verbal	1 - Não verbaliza	1	1
	2 - Emite sons		
	3 - Discurso incompreensível		
	4 - Confuso, desorientado		
	5 - Orientado e coerente		
Resposta Motora	1 - Ausência de resposta motora	1	
	2 - Extensão à dor		
	3 - Flexão à dor		
	4 - Flexão / Reflexo de retirada a estímulos dolorosos		
	5 - Localiza a dor		
	6 - Obedece a ordens simples		6
Total		3	11

## **APÊNDICE II - Escala de Braden**

	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS	4 PONTOS	DATA 22/12/2014	DATA 17/01/15
<p>Percepção Sensorial:</p> <p>Habilidade de responder significativamente à pressão relacionada com o desconforto.</p>	<p><b>Completamente Limitado:</b> não responde a estímulo doloroso (não geme, não se esquia ou agarra-se), devido a diminuição do nível de consciência ou sedação, ou devido a limitação da habilidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.</p>	<p><b>Muito Limitado:</b> responde somente a estímulos dolorosos, Não consegue comunicar o desconforto a não ser por gemidos ou inquietação, ou tem um problema sensorial que limita a habilidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.</p>	<p><b>Levemente Limitado:</b> responde aos comandos verbais, porém nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição. Ou tem algum problema sensorial que limita a sua capacidade de sentir dor ou desconforto em uma ou duas extremidades.</p>	<p><b>Nenhuma Limitação:</b> responde aos comandos verbais. Não tem problemas sensoriais que poderiam limitar a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.</p>	1	3
<p>Humidade:</p> <p>Grau ao qual a pele está exposta à humidade.</p>	<p><b>Constantemente húmida:</b> a pele é mantida húmida/molhada quase constantemente por suor, urina, etc. a humidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou posicionado.</p>	<p><b>Muito húmida:</b> a pele está muitas vezes, mas nem sempre húmida/molhada. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos uma vez durante o turno.</p>	<p><b>Ocasionalmente húmida:</b> a pele está ocasionalmente húmida/molhada durante o dia, necessitando de uma troca de roupa de cama uma vez por dia aproximadamente.</p>	<p><b>Pele raramente húmida:</b> Pele habitualmente seca, só exigindo mudança de rotina.</p>	4	3
<p>Atividade Física:</p> <p>Grau de atividade física.</p>	<p><b>Acamado:</b> mantém-se sempre no leito.</p>	<p><b>Restrito à cadeira:</b> a habilidade de caminhar está severamente limitada ou inexistente. Não aguenta o próprio peso e/ou precisa ser ajudado para sentar-se na cadeira ou cadeira de rodas.</p>	<p><b>Caminha Ocasionalmente:</b> caminha ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem assistência. Passa a maior parte do tempo na cama ou cadeira.</p>	<p><b>Caminha Frequentemente:</b> caminha fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos a cada duas horas durante as horas que está acordado.</p>	1	1
<p>Mobilidade:</p> <p>Habilidade de mudar e controlar as posições corporais</p>	<p><b>Completamente Imobilizado:</b> não faz nenhum movimento do corpo por menor que seja ou das extremidades sem ajuda.</p>	<p><b>Muito Limitado:</b> faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades no entanto é incapaz de fazer mudanças frequentes ou significantes sem ajuda.</p>	<p><b>Levemente Limitado:</b> faz mudanças frequentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p><b>Nenhuma Limitação:</b> faz mudanças grandes e frequentes na posição sem assistência.</p>	1	2
<p>Nutrição:</p> <p>Padrão usual de ingestão alimentar.</p>	<p><b>Muito Pobre:</b> nunca come toda a refeição. É raro quando come mais de 1/3 de qualquer comida oferecida. Come 2 porções ou menos de proteínas (carne ou derivados do leite) por dia. Toma ingere líquidos. Não toma nenhum suplemento dietético líquido. Está em jejum ou mantido em dieta de líquidos claros ou hidratação EV por mais de 5 dias</p>	<p><b>Provavelmente Inadequado:</b> raramente faz uma refeição completa e geralmente come somente metade de qualquer alimento oferecido. A ingestão de proteínas inclui somente 3 porções de carne ou derivados de leite. De vez em quando toma um suplemento alimentar. Ou recebe menos do que a quantidade ideal de dieta líquida ou alimentação por sonda.</p>	<p><b>Adequado:</b> come mais da metade da maior parte das refeições. Ingere um total de 4 porções de proteínas (carne, derivados do leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição mas, usualmente irá tomar um suplemento dietético oferecido. Ou está recebendo dieta por sonda ou Nutrição Parenteral Total, que provavelmente atende a maior parte das suas necessidades</p>	<p><b>Excelente:</b> come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa a alimentação. Come geralmente um total de 4 ou mais porções de carne e derivados do leite. De vez em quando come entre as refeições. Não necessita de suplemento alimentar.</p>	2	3

Fricção e Deslizamento	nutricionais.			
	<p><b>Problema:</b> necessita assistência moderada ou assistência máxima para mover-se. É impossível levantar-se completamente sem esfregar-se contra os lençóis. Escorrega frequentemente na cama ou cadeira, necessitando assistência máxima para frequente reposição do corpo. Espasmos, contracções leva a uma fricção constante.</p>	<p><b>Potencial para Problema:</b> movimenta-se livremente ou necessita uma assistência mínima. Durante o movimento a pele provavelmente esfrega-se nalguma extensão contra os lençóis, cadeiras, ou restrições ou outros equipamentos. A maior parte do tempo mantém relativamente uma boa posição na cadeira ou na cama, porém de vez em quando escorrega para baixo.</p>	<p><b>Nenhum Problema Aparente:</b> movimenta-se independentemente na cama ou cadeira e tem força muscular suficiente para levantar o corpo completamente durante o movimento. Mantém o tempo todo, uma boa posição na cama ou cadeira.</p>	1
TOTAL			10	14

Legenda:

≤ 16 – risco baixo

15 – risco mínimo

13 a 14 – risco moderado

≤12 – risco elevado

**APÊNDICE III – Escala de Avaliação da Força Muscular de  
Lower**

Escala de avaliação da força muscular de Lower (1993)	
5/5	Movimento normal contra gravidade e resistência
4/5	Raio de movimento completo contra resistência moderada e contra gravidade
3/5	Raio de movimento completo apenas contra gravidade, não contra resistência
2/5	Tem movimento das extremidades mas não contra gravidade
1/5	Observa-se contração palpável e/ou visível sem movimento
0/5	Sem contração muscular e sem movimento

Dia 27/01/2015		Hemicorpo Direito	Hemicorpo Esquerdo
Membro Superior	<b>Articulação Escápulo umeral</b>	1/5	3/5
	<b>Cotovelo</b>	1/5	3/5
	<b>Punho</b>	1/5	3/5
	<b>Dedos</b>	1/5	3/5
Membro Inferior	<b>Articulação Coxo-femural</b>	1/5	2/5
	<b>Joelho</b>	1/5	2/5
	<b>Articulação Tíbio-Társica</b>	1/5	2/5
	<b>Dedos</b>	1/5	2/5

## **APÊNDICE IV – Escala Modificada de Ashworth**

Escala Modificada de Ashworth	
<b>0</b>	Tónus normal
<b>1</b>	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência no fim do movimento)
<b>1 +</b>	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência durante todo o movimento)
<b>2</b>	Hipertonia ligeira durante a maior parte do movimento
<b>3</b>	Hipertonia moderada (o movimento passivo é difícil)
<b>4</b>	Hipertonia grave (o movimento passivo é impossível)

## **APÊNDICE V – Escala do Observador**

<b>Grau de Dor</b>	<b>Classificação</b>
<b>0</b>	<b>Parece sem dor</b>
<b>1</b>	<b>Parece confortável, exceto com o movimento</b>
<b>2</b>	<b>Parece desconfortável</b>
<b>3</b>	<b>Parece sofredor consolável</b>
<b>4</b>	<b>Parece sofredor inconsolável</b>

## **APÊNDICE VI - Índice de Barthel**

ATIVIDADES	Data de avaliação/Score	
	22/12/2014	17/01/2015
<u>Evacuar</u> 0 = Incontinente (ou precisa que lhe façam um enema); 5 = Acidente Ocasional (uma vez por semana); 10 = Contigente	0	0
<u>Urinar</u> 0 = Incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer 5 = Acidente Ocasional (máximo uma vez em 24 horas) 10 = Contigente (por mais de 7 dias)	0	0
<u>Higiene Pessoal</u> 0 = Precisa de ajuda com o cuidado pessoal 5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)	0	0
<u>Ir à Casa de Banho</u> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda mas consegue fazer algumas coisas, sozinho 10 = Independente	0	0
<u>Alimentar-se</u> 0 = Incapaz 5 = Precisa de ajuda para cortar, barrar a manteiga, etc. 10 = Independente (a comida é providenciada)	0	0
<u>Deslocações</u> 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se 5 = Grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se 10 = Pequena ajuda (verbal ou física) 15 = Independente	0	0
<u>Mobilidade</u> 0 = Imobilizado 5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc. 10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) 15 = Independente (alguns tem a ajuda de uma bengala)	0	0
<u>Vestir-se</u> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda 10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)	0	0
<u>Escadas</u> 0 = Incapaz 5 = Precisa de ajuda (verbal, física, ajuda carregando) 10 = Independente para subir e descer	0	0
<u>Tomar Banho</u> 0 = Dependente 5 = Independente (ou no chuveiro)	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Pontuação do Índice de Barthel				
Dependência Total	Dependência Grave	Dependência Moderada	Dependência Ligeira	Independente
	21-60	61-90	91-99	100

**APÊNDICE VII – Escala da Medida de Independência  
Funcional (MIF)**

Níveis	7 = Independência completa (em segurança, em tempo normal) 6 = Independência modificada (ajuda técnica)	Sem Ajuda
	<p align="center"><b>Dependência Modificada:</b></p> 5 = Supervisão 4 = Ajuda mínima (indivíduo $\geq$ 75%) 3 = Ajuda moderada (indivíduo $\geq$ 50%)	Ajuda
	<p align="center"><b>Dependência Completa:</b></p> 2 = Ajuda máxima (indivíduo $\geq$ 25%) 1 = Ajuda total (indivíduo $\geq$ 0%)	
<p>➤ <b>Autocuidados:</b></p>		
	17/01/2015	
A – Alimentação	1	
B – Higiene Pessoal	1	
C – Banho (lavar corpo)	1	
D – Vestir metade superior	1	
E – Vestir metade inferior	1	
F – Utilização da sanita	1	
<p>➤ <b>Controlo dos Esfíncteres:</b></p>		
G – Bexiga	Algaliado 1	
H – Intestino	1	
<p>➤ <b>Mobilidade:</b></p>		
<p align="center">▪ <b>Transferências</b></p>		
I – Leito, Cadeira, Cadeira de Rodas	1	
J – Sanita	1	
K – Banheira, Duche	1	
<p align="center">▪ <b>Locomoção</b></p>		
L – Marcha / Cadeira de rodas	1	
M – Escadas	1	
<p>➤ <b>Comunicação:</b></p>		
N – Compreensão	1	
O – Expressão	1	
<p>➤ <b>Cognição Social</b></p>		
P – Interação Social	1	
Q – Resolução dos problemas	1	
R – Memória	1	
<b>Total = 18</b>		

**APÊNDICE VIII – Escala de Avaliação do Risco de Queda  
(Escala de Morse)**

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA - ESCALA DE MORSE**  
(17/01/2015)

**Alto Risco (AR):** Pontuação total  $\geq 51$

**Baixo Risco (BR):** Pontuação total ( 0 – 24)

**Médio Risco (MR):** Pontuação total (25 – 50)

Variáveis	Pontuação		SCORE	
<b>História de Quedas</b>	Não = zero pontos	Sim = 25 pontos	25	
<b>Diagnóstico Secundário</b>	Não = zero pontos	Sim = 15 pontos	15	
<b>Terapêutica Endovenosa</b>	Não = zero pontos	Sim = 20 pontos	20	
<b>Marcha</b>	Normal/Acamado/Cadeira de rodas = zero pontos	Desequilíbrio fácil = 10 pontos	Défice de marcha = 20 pontos	0
<b>Ajuda na Mobilização</b>	Nenhum/Apoiado/Acamado = zero pontos.	Canadianas/Bengala/Andarilho = 15 pontos	Apoia-se na mobília = 30 pontos	0
<b>Estado Mental</b>	Consciente das suas limitações = zero pontos	Não consciente das suas limitações = 15 pontos	15	
<b>TOTAL</b>			<b>75</b>	

**ALTO RISCO**

**APÊNDICE 8 - Jornal de Aprendizagem de Neurocirurgia**

## **Jornal de Aprendizagem**

### **E de repente a vida muda... e agora?**

Este jornal de aprendizagem decorre no seguimento de um caso específico, em que pude ter o privilégio de acompanhar, enquanto aluna do curso de pós licenciatura de especialização de Enfermagem de Reabilitação em contexto hospitalar.

Trata-se de um utente, o Sr. T. de 26 anos de idade, raça caucasiana, casado, sem filhos, engenheiro civil de formação e estaria a fazer um estágio numa empresa, vítima de acidente de viação a 24/11/2014, com motociclo, com consequente projeção. Deste acidente resulta traumatismo encefálico (era portador de capacete) e traumatismo dorsal/torácico. Após estabilização no local de acidente, foi transportado para o serviço de urgência, onde foi submetido a diversos exames complementares de diagnóstico.

De entre os diversos exames constata-se, em documentação por TAC e por RMN cervical e dorsal, que o utente apresenta lesão medular completa de D1-D6, fraturas do 5º arco costal direito e 3º arco costal esquerdo e derrame pleural bilateral com necessidade de colocação de drenagens torácicas bilateralmente. Permanece internado na unidade de cuidados diferenciados imediatos sendo posteriormente admitido no serviço de Neurocirurgia (unidade de cuidados intermédios) da mesma instituição hospitalar a 27/11/2014, proveniente da unidade do recobro do bloco operatório, onde foi submetido a artrodese e laminectomia D2-D7.

Aquando da admissão ao serviço, o utente encontra-se consciente e orientado no tempo, espaço e pessoa, sob aporte de oxigénio por óculos nasais a 3L/m. Constata-se paraplegia com nível de sensibilidade em D4, sem alterações da motricidade ou sensibilidade dos membros superiores.

O primeiro contato que tive com este utente, coincidiu com o início do meu estágio no serviço, no dia 02/12/2014. Apresentei-me juntamente com a enfermeira orientadora e relembro-me do seu ar apreensivo em relação à nossa presença. Deparo-me com um jovem lábil, muito queixoso e ansioso em relação aos procedimentos, totalmente dependente para os autocuidados, necessitando de

bastante incentivo para a execução de algumas atividades que implicassem a mobilização dos membros superiores.

Consciente de que todo o processo adaptativo é longo, contínuo e passa por diversas fases, que envolvem diferentes atores, nomeadamente, a própria pessoa, a família e/ou familiar cuidador e os diferentes profissionais de saúde envolvidos, este, constitui igualmente um processo que passa pela aprendizagem do próprio em viver com as capacidades que ficaram conservadas, compensando ou substituindo as que ficaram alteradas.

Ciente da individualidade de cada pessoa, não pude deixar de me questionar, quase de imediato do porquê deste jovem não se sentir motivado para se adaptar à nova condição de vida? De não se aplicar e por vezes recusar participar nos cuidados de enfermagem de reabilitação ou inclusive protelando-os? O que será que ele está a sentir neste momento?

Como vem descrito pela Ordem dos Enfermeiros (2009), no guia de boa prática de cuidados de enfermagem à pessoa com traumatismo vertebro – medular, os cuidados de enfermagem às pessoas com este tipo de lesão devem ser considerados à luz da reeducação funcional, da prevenção de complicações, da promoção do autocuidado e da inclusão social. Assim, e em conformidade com o que foi dito, foi-lhe proporcionado ao longo do internamento apoio psicológico e atempada resposta a questões que lhe suscitavam dúvidas relativas ao futuro, bem como o reforço positivo na execução de algumas atividades, para tal foi preponderante a participação e a atenção da equipa de enfermagem.

Com vista à promoção da autonomia, o programa de enfermagem de reabilitação teve início logo após a admissão ao serviço, e incidiu sobretudo na aplicação de um conjunto de técnicas de reeducação funcional respiratória, de entre as quais, técnicas de descanso e relaxamento, consciencialização e controlo da respiração, expiração com os lábios semi cerrados, respiração diafragmática, utilização de espirometria de incentivo, reeducação diafragmática da porção posterior do diafragma, reeducação costal global com bastão, aplicação de um conjunto de técnicas de exercitação muscular e articular dos membros superiores (mobilizações ativas e ativas resistidas) e inferiores (mobilizações passivas),

aplicação de técnica de pressoterapia nos membros inferiores, como forma de favorecimento do retorno venoso, instrução do utente acerca de cuidados a ter na prevenção de úlceras de pressão, prevenção de quedas e prevenção de anquiloses.

A partir do dia 12/12/2014 o Sr. T. iniciou levante para cadeirão com recurso a elevador elétrico. Foi a partir deste momento que o utente começou a ter noção da sua situação real e da sua perspetiva futura. A enfermagem de reabilitação como processo dinâmico, que é, e tendo em conta a promoção da autonomia do utente permitiu-lhe a aquisição de novos conhecimentos, comportamentos e habilidades que lhe concedam a obtenção de competências, com vista a este se readaptar de forma o mais independente possível à vida diária. Assim, foi possível de forma progressiva, visualizar a sua evolução ao longo do internamento, foi possibilitada a ida em maca banheira ao wc, em que foi potenciado aqui o relaxamento e a estimulação multissensorial; o treino de atividades de vida diária, nomeadamente a higiene, instrução sobre treino intestinal (que efetua de forma eficaz em dias alternados) e vesical, em que através do cateterismo intermitente foi possível efetuar o seu auto esvaziamento autonomamente; instrução sobre técnicas e estratégias de transferência, tendo iniciado deambulação em cadeira de rodas.

Face a este processo transicional e a algumas questões levantadas pelo utente, foi igualmente possibilitado o contato deste, no internamento, com duas pessoas, com lesões semelhantes à sua. O facto de já vivenciarem todo este longo processo e de se ajustarem o melhor possível à sua situação, contribuiu para que o Sr. T. alterasse a sua abordagem em relação a si próprio, tendo-se mostrado mais motivado, confiante e determinado.

O Sr. T. foi transferido para um Centro de Medicina e Reabilitação próximo da sua área de residência, ciente de que todas as aprendizagens já efetuadas, as suas potencialidades, bem como a partilha e o empenho de todos e fundamentalmente a sua intervenção nas tomadas de decisão são indispensáveis para o sucesso de todo o processo terapêutico e de cuidados.

## **BIBLIOGRAFIA**

Menoita, Elsa, Cordeiro, Maria (2012) – Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas. 1ª ed, Loures: Lusociência, ISBN: 978-972-8930-86-8

Ordem dos Enfermeiros (2009) - Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vertebral - Medular: Guia orientador de boa prática. Cadernos OE, Série I, número 2, ISBN: 978-989-96021-2-0

**APÊNDICE 9 – Escala de Níveis Cognitivos *Rancho Los Amigos***

## **Escala de Níveis Cognitivos *Rancho Los Amigos* (LCSF)**

Consiste numa escala utilizada na categorização de comportamentos de pessoas em coma, em estado vegetativo e em estado de consciência mínimo. Subdivide-se em oito níveis que correspondem a oito estádios de progressão do funcionamento cognitivo dos doentes com lesões cerebrais.

Assim sendo:

Nível 1 – Não responde a qualquer estímulo.

Nível 2 – Começa a reagir de forma lenta, inconsistente e inapropriada aos estímulos (mastigação, sudorese, polipneia, gemido, movimentos, aumento da tensão arterial).

Nível 3 – Resposta lenta, mais específica mas não consistente aos estímulos. Por exemplo: Vai estando acordado durante o dia; apresenta mais movimentos; vira-se para um som; foge à dor; tenta observar uma pessoa que se move na sala; começa a reconhecer familiares e amigos; segue algumas instruções simples como “olha para mim” ou “aperta-me a mão”, começa a responder de forma inconsistente, a questões simples, com acenos de cabeça.

Nível 4 – Doente hiperactivo com redução grave da capacidade de processamento da informação. Podendo estar muito confuso e agitado; não perceber o que sente ou que se passa à sua volta; reagir de forma exagerada ao que vê, ouve ou sente, batendo, gritando, usando linguagem agressiva ou debatendo-se; pode necessitar de contenção física para sua segurança; altamente centrado nas suas necessidades básicas, como comer, aliviar a dor, voltar para a cama, ir à casa de banho ou ir para casa; pode não compreender que as pessoas estão a tentar ajudá-lo; não presta atenção ou não é capaz de se concentrar por alguns segundos; tem dificuldade em cumprir ordens; reconhece a família/amigos algumas vezes; com ajuda é capaz de realizar actividades de vida como alimentar-se, vestir-se e falar.

Nível 5 – Doente aparentemente alerta, consegue responder a instruções simples de modo bastante razoável. É capaz de prestar atenção apenas por alguns minutos; está confuso e tem dificuldade em perceber o sentido do que o rodeia; não sabe a data, onde está e porque é que está no hospital; não é capaz de iniciar ou completar actividades do dia-a-dia, como escovar os dentes, mesmo sendo fisicamente capaz,

pode necessitar de instruções passo a passo; fica esgotado e inquieto quando está cansado ou há muitas pessoas à sua volta; tem uma memória muito pobre e lembra-se melhor de eventos passados anteriores ao acidente do que das rotinas diárias e informações que lhe são dadas no após a lesão. Tenta preencher as falhas de memória compondo o discurso. Pode ficar preso a uma ideia ou atividade e necessita de ajuda para mudar para a seguinte. Foca-se em necessidades básicas como comer, aliviar a dor, voltar para a cama, ir à casa de banho ou ir para casa.

#### Nível 6 – Confuso – Apropriado

Pode estar um pouco confuso por causa de problemas de memória e de pensamento, lembra-se dos pontos principais de uma conversa, mas esquece e confunde os detalhes. Por exemplo, pode lembrar-se que teve visitas da manhã, mas não se lembra do que é que falaram. Segue um programa com alguma ajuda, mas fica confuso com mudanças na rotina. Sabe o mês, o ano, a menos que haja um problema grave de memória. Consegue manter a atenção por cerca de 30 minutos, mas tem dificuldade de concentração quando está barulho ou quando a atividade envolve muitas etapas, como por exemplo falar e andar ao mesmo tempo. Escova os dentes, veste-se, alimenta-se, com ajuda. Sabe quando precisa de ir à casa de banho. Faz ou diz coisas demasiado rápidas, sem pensar primeiro. Sabe que está internado por causa de uma lesão, mas não percebe todos os problemas que tem. Está mais consciente dos problemas físicos que dos cognitivos. Associa os seus problemas ao facto de estar no hospital e acha que vai ficar bom assim que for para casa.

#### Nível 7 – Automático – Apropriado

Segue um programa definido. É capaz de realizar os autocuidados sem ajuda, se fisicamente capaz; por exemplo pode vestir-se ou alimentar-se de forma independente; tem problemas perante situações novas, podendo ficar frustrado e actuar sem pensar primeiro. Tem problemas em planear, iniciar e seguir com as actividades. Tem dificuldade em prestar atenção em situações de distração ou stress. Não percebe que os seus problemas de pensamento e memória possam vir a afetar os seus planos e metas no futuro; por isso espera poder retornar ao seu estilo de vida ou trabalho anterior. Continua a necessitar de supervisão pois a sua consciência de segurança e julgamento estão diminuídas; ainda não compreende

completamente o impacto dos seus problemas físicos ou cognitivos. Fica com o pensamento lentificado em situações de stress. Inflexível ou rígido, podendo parecer teimoso. No entanto, os seus comportamentos estão relacionados com a lesão cerebral. É capaz de falar em fazer coisas, mas tem problemas em realizá-las.

#### Nível 8 – Propositado e Apropriado

Percebe que tem um problema ao nível do pensamento e da memória. Começa a compensar dos seus problemas. Mais flexibilidade e menos rigidez de pensamento, sendo capaz de equacionar várias soluções para um problema. Está pronto para avaliar a sua capacidade para conduzir ou para o trabalho. Capaz de fazer novas aprendizagens mas a um ritmo mais lento. Fica ainda esgotado em situações difíceis, stressantes ou de urgência. Mostra pouco discernimento perante situações novas, podendo ainda necessitar de ajuda. Precisa de alguma orientação para tomar decisões. Tem problemas de pensamento que podem não ser notados pelos que não o conheciam antes da lesão.