



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADAS NA
PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À
VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NA PESSOA EM
SITUAÇÃO CRÍTICA**

Carina Raquel Barbeito Oliveira

LISBOA
2017



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADAS NA
PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À
VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NA PESSOA EM
SITUAÇÃO CRÍTICA**

Carina Raquel Barbeito Oliveira

Orientador: Professor Ezequiel Pessoa

LISBOA

2017

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.”

Robert Collier, (1926) in “The Secret of the Ages”

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste relatório de estágio exigiu empenho e dedicação contínua ao longo desta formação académica. No entanto, apenas só foi possível o término deste trabalho pelo apoio, incentivo, partilha, esforço e disponibilidade de todos aqueles que me acompanharam neste percurso de desenvolvimento de competências. Assim, agradeço a todos que me ajudaram a alcançar este objetivo, porém quero agradecer em especial:

Ao professor Ezequiel Pessoa pelo acompanhamento, orientação, disponibilidade e contributos para realização deste percurso e elaboração deste relatório de estágio;

Aos orientadores e chefes de serviço dos estágios que pela sua amabilidade se disponibilizaram para orientar, partilhar experiências e conhecimentos que contribuíram continuamente para o meu desenvolvimento de competências, alcançando os meus objetivos propostos e enriquecendo-me como pessoa e profissional;

Ao Luís Almeida pelo seu constante apoio, estímulo, encorajamento e dedicação ao longo desta jornada que por vezes teve momentos tão difíceis;

À minha família pelo suporte emocional e compreensão para concretização deste percurso;

Aos meus colegas de mestrado pelos momentos de partilha, descontração e apoio;

Aos doentes e instituições hospitalares onde foram realizados os estágios.

LISTA DE SIGLAS

CDC - Center for Disease Control and Prevention

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IDS - Interrupção Diária da Sedação

IET – Intubação Endotraqueal

IHI - Institut for Healthcare Improvement

OE – Ordem dos Enfermeiros

PAV – Pneumonia Associada à Ventilação

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PIC – Pressão Intracraniana

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RASS - Richmond Agitation-Sedation Scale

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RPQ - Regulamento dos Padrões de Qualidade

SAV- Suporte Avançado de Vida

SHEA - Society for Healthcare Epidemiology of America

SO – Serviço de Observação

SU – Serviço de Urgência

TET - Tubo Endotraqueal

UAD – Unidade de Alta Dependência

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIM – Unidade de Cuidados Intensivos Médica

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VM- Ventilação Mecânica

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VMNI – Ventilação Mecânica Não Invasiva

RESUMO

A ventilação mecânica invasiva constitui uma das medidas mais utilizadas numa unidade de cuidados intensivos como suporte, manutenção e recuperação da pessoa em situação crítica. No entanto, as medidas terapêuticas não são isentas de riscos e complicações, sendo a pneumonia associada à ventilação uma das mais frequentes infeções associadas aos cuidados de saúde, tendo uma elevada prevalência nestes serviços. A evidência científica comprova ainda um notório défice de conhecimentos e uma diminuta implementação de medidas interventivas na prevenção da pneumonia associada à ventilação nos serviços de saúde, representando uma necessidade premente a ser colmatada.

Neste sentido, este percurso teve como finalidade o desenvolvimento de competências e intervenções especializadas de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação que garantam a qualidade da prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, bem como refletir acerca desta temática, através de fundamentação teórico-prática relevante. Esta reflexão teve por base as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, o modelo de aquisição de competências de Benner, as competências definidas para o 2º ciclo de estudos nos descritores de Dublin e a teoria de enfermagem “Technological Competency as Caring in Nursing” de Locsin. Este relatório de estágio assenta na descrição de experiências, atividades e intervenções especializadas em enfermagem desenvolvidas com os enfermeiros dos serviços, doentes e seus familiares durante os estágios e das dificuldades sentidas e nas estratégias utilizadas para as superar.

Em suma, este percurso apresentou resultados positivos quanto a oportunidades de aprendizagem, onde através do aprofundamento teórico-prático e reflexivo nos contextos de estágio influenciaram-se pares através de sessões de formação, contribuiu-se para uma prática de enfermagem baseada em evidência científica credível e atual, desenvolveram-se competências, nomeadamente a maximização das intervenções de prevenção e controle de infeção relativamente à pneumonia associada à ventilação e a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, antecipando a instabilidade hemodinâmica.

Palavras-Chave: Pneumonia Associada à Ventilação; Ventilação Mecânica Invasiva; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Invasive mechanical ventilation is one of the most used methods in an intensive care unit such as support, maintenance and recovery of the person in critical condition. However, the therapeutic interventions are not free of risks and complications, being ventilator-associated pneumonia one of the most frequent infections related with health care, with a high prevalence in these services. The scientific evidence also shows a marked lack of knowledge and a small implementation of intervention measures in the prevention of ventilator-associated pneumonia in the health services, representing a pressing need to be filled.

In this sense, this course aimed at the development of skills and specialized nursing interventions in the prevention of ventilator-associated pneumonia that guarantee the quality of care provided to the person in critical condition, as well as reflect on this theme, through relevant theoretical and practice foundations. This reflection was based on the common and specific competences of the nurse specialist in critical conditions, Benner's model of skill acquisition, the skills defined for the 2nd cycle of studies in the Dublin descriptors and the nursing theory "Technological Competency as Caring in Nursing "by Locsin. This internship report is based on the description of specialized nursing experiences, activities and interventions developed with nurses in the services, patients and their families during the placements and the difficulties experienced and the strategies used to overcome them.

Summarizing, this course presented positive results regarding learning opportunities, where through theoretical-practical support and reflexive on the placement content, peers were influenced through training sessions, it was contributed to a nursing practice based on credible and current scientific evidence, skills have been developed, namely the maximization of interventions for prevention and control of infection in relation to ventilator-associated pneumonia and care for the critically ill person, anticipating hemodynamic instability.

Keywords: Ventilator-Associated Pneumonia; Invasive Mechanical Ventilation; Nursing Care.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	15
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	21
1.1 Cuidar em Enfermagem.....	21
1.2 Modelo Teórico “Technological Competency as Caring in Nursing”	25
1.3 Ventilação Mecânica Invasiva	27
1.4 Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva	30
2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: DISCUSSÃO E ANÁLISE DO PERCURSO	39
2.1 Conhecer a Dinâmica Organizacional da Unidade de Cuidados Intensivos	41
2.2 Estágio em Unidade de Cuidados Intensivos Médica	46
2.3 Estágio em Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente	63
CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS

Anexo I - Intervenções de Enfermagem para a Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação em doentes submetidos a Ventilação Mecânica Invasiva (Recomendações do CDC, 2003)

APÊNDICES

Apêndice I – Objetivos Específicos e Atividades Desenvolvidas em Estágio

Apêndice II – Plano da Sessão de Formação “Escala de RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) e Escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU)”

Apêndice III - Sessão de Formação “Escala de RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) e Escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU)”

Apêndice IV – Grelha de identificação de necessidades formativas e materiais dos enfermeiros, sobre a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Apêndice V – Plano da Sessão de Formação “Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles* PAV”

Apêndice VI - Sessão de Formação “Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles* PAV”

INTRODUÇÃO

A realização deste relatório de estágio está inserida na unidade curricular Estágio com Relatório do 5º Mestrado em Enfermagem na área de especialização em Pessoa em Situação Crítica (PSC).

A elaboração deste relatório visa descrever e analisar o percurso realizado, relacionando-o com a aquisição e desenvolvimento de competências. Sousa e Baptista (2011) referem que um relatório de estágio é um trabalho final que expõe o que foi observado, analisado e realizado, devendo apresentar no seu conteúdo um enquadramento teórico e metodológico, com vista à elaboração de um trabalho de carácter científico, que tem como objetivo a explanação sustentada do percurso de desenvolvimento de competências efetuado.

Este relatório de estágio traduz ainda a capacidade de raciocínio crítico e de argumentação, numa dada área de um saber específico, permitindo assim o desenvolvimento de competências através da aquisição de saberes, fazer ligações entre a teoria e a prática e ter conhecimentos para a adequação a novas situações e, conseqüentemente, responder aos constantes desafios da enfermagem.

Foi este mestrado que me permitiu iniciar este percurso, representando o relatório de estágio a materialização das competências especializadas desenvolvidas na PSC, mais especificamente no domínio das intervenções de enfermagem especializadas na prevenção da pneumonia associada à ventilação (PAV) mecânica invasiva.

Esta temática suscita-me especial interesse, mas por outro lado também me inquieta, uma vez que no serviço de urgência (SU) onde exerço funções, muitos dos doentes que são ventilados quer a nível pré-hospitalar, quer na sala de reanimação ou em sala de observação (SO) acabam por permanecer durante algumas horas ou mesmo dias em SO, isto por impossibilidade de transferir os doentes para unidade de cuidados intensivos (UCI), por falta de vagas.

Hoje em dia é possível encontrar doentes ventilados em circunstâncias tão diversas como SU ou mesmo enfermarias de medicina, que por vezes não dispõem dos recursos mais adequados para fazer face a estes doentes. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010 b, p.1) “os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua

à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato”, pretendendo-se que estes doentes estejam em serviços, nomeadamente UCI, com recursos humanos e tecnológicos adequados, nos quais adotem medidas e implementem procedimentos baseados na melhor evidência e prática clínica.

Porém, de acordo com a minha experiência profissional em SU, constato que no meu contexto laboral há alguns défices de conhecimentos e uma diminuta implementação de medidas interventivas na prevenção da PAV, representando uma necessidade imprescindível a ser colmatada, sendo essencial aumentar os níveis de conhecimentos e desenvolvimento de competências dos enfermeiros. A realização deste mestrado torna-se pertinente, pois permite adquirir conhecimentos, desenvolver competências e intervenções especializadas de enfermagem na prevenção da PAV que garantam a qualidade da prestação de cuidados à PSC.

A prevenção da PAV torna-se determinante na melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados aos doentes, visto haver evidência em estudos internacionais que revela que muitas das infeções adquiridas são evitáveis (Silva, 2008). Por isso, torna-se essencial refletir sobre o que está a ser feito e como podemos contribuir para a melhoria dos cuidados nesta área. A elaboração deste relatório de estágio materializa essencialmente o estágio, mas é construído também com base no caminho feito anteriormente no mestrado, onde defini e pesquisei sobre a problematização deste tema. Este relatório de estágio pretende refletir sobre as experiências vividas nos estágios, de forma a analisar, desenvolver e dirigir o meu olhar crítico e reflexivo, com base na evidência científica atual, sobre a importância da prevenção da PAV.

O relatório de estágio incide sobre os estágios em duas UCI de dois hospitais de Lisboa, que decorreram entre 5 de Outubro de 2015 a 12 de Fevereiro de 2016 sob orientação tutorial, com duração total de 500 horas de estágio, que me permitiram adquirir e desenvolver competências nas intervenções ao doente crítico, valorizando a vertente humana e relacional com a família.

Estes locais de estágio revelam-se contextos fulcrais para observação, aprendizagem e desenvolvimento de competências; bem como, permitem a aplicação e discussão de conhecimentos com os vários elementos do serviço, nomeadamente os orientadores de estágio, de modo a promover uma prática de enfermagem de excelência. Segundo a OE (2010a) os enfermeiros especialistas detêm um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem,

tendo em conta as respostas aos vários processos de vida e aos problemas de saúde. Estes revelam ainda, elevados níveis de julgamento crítico e tomada de decisão através de um conjunto de competências especializadas num campo de intervenção.

Neste sentido, a realização destes estágios visa dar contributo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados que são prestados ao doente sob ventilação mecânica invasiva (VMI), nomeadamente para a prevenção da infeção da PAV. Assim, segundo o descritivo dos padrões de qualidade de prevenção de complicações, é na procura da excelência no exercício profissional, que o enfermeiro previne complicações para a saúde dos doentes (OE, 2001).

Uma vez que não tinha experiência profissional nesta área e por ser a UCI, por natureza, o serviço mais adequado para um internamento de um doente crítico submetido a VMI, apenas realizei estágios em contexto de UCI. Ao que Gomes (2011) refere que as UCI surgiram como resposta para o tratamento dos doentes críticos que necessitam de cuidados altamente complexos, além de um controlo rigoroso. Estes estágios possibilitam ainda, o contacto com outras temáticas que envolve a PSC.

O relatório encontra-se organizado de acordo com os objetivos e competências preconizadas pelo curso de mestrado da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL, 2010), as competências definidas para o 2º ciclo de estudos nos descritores de Dublin (DGES, 2008), assim como pelas competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em PSC decretadas pela Ordem dos Enfermeiros (2010a; 2010b). Para cada uma das competências serão descritas as atividades desenvolvidas, permitindo evidenciar o desenvolvimento das competências e objetivos definidos para estes contextos de estágio tendo como foco principal a temática do meu projeto de estágio.

Quanto às competências a serem desenvolvidas de acordo com o curso de mestrado em enfermagem na área de especialização em PSC (ESEL, 2010), realço as seguintes: selecionar fontes de informação relevantes para a tomada de decisão; mobilizar com rigor dados obtidos pelos relatórios de investigação; elaborar trabalhos que reflitam e questionem as práticas de enfermagem e que consequentemente contribuam para melhorar a resposta aos constantes desafios da enfermagem; demonstrar um nível aprofundado de conhecimento numa área específica da enfermagem; promover a melhoria da qualidade dos cuidados de

saúde; gestão de cuidados que visam a otimização da resposta da equipa de enfermagem em articulação com a equipa multidisciplinar; dinamizar a resposta a situações de emergência; maximizar intervenções especializadas na prevenção e controlo da infeção na PSC; abordar questões complexas de modo crítico, reflexivo, sistemático, criativo e inovador para os problemas e conceitos atuais da enfermagem, abordando e argumentando as suas implicações ao nível das políticas de saúde, da organização de cuidados e do exercício profissional dos enfermeiros.

A finalidade deste percurso é o desenvolvimento de competências e intervenções especializadas de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação que garantam a qualidade da prestação de cuidados à PSC.

Assim, para desenvolver as competências acima citadas e os cuidados de enfermagem especializados à PSC na prevenção da PAV sejam de excelência e qualidade, de forma a dar resposta à finalidade estabelecida, foram delineados os seguintes objetivos:

Objetivos gerais: Desenvolver competências especializadas de enfermagem à PSC em contexto de UCI; Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prevenção da PAV na PSC submetida a VMI.

O modelo teórico que orienta e fundamenta a minha prática é o modelo teórico de Locsin (2010) que sustenta a sua teoria do “Technological Competency as Caring in Nursing” de Locsin (1999) em alguns dos pressupostos utilizados na filosofia “Nursing as Caring” concebida por Boykin & Schoenhofer (2005). Este modelo teórico tenta estabelecer uma relação harmoniosa entre os avanços tecnológicos em saúde e os cuidados em enfermagem. É a partir deste modelo que irei desenvolver e analisar a minha intervenção e ação ao longo dos estágios, tendo por base uma interligação entre a teoria e a prática de enfermagem.

A teoria, a ciência, a tecnologia e a prática são pilares essenciais para a enfermagem pois é de salientar que a ciência produz conhecimento sobre a saúde, a tecnologia transforma esse conhecimento em saberes e instrumentos para a intervenção, os profissionais culminam os saberes científicos com a tecnologia e originam cuidados de enfermagem especializados e complexos, realçando que a tecnologia ajuda em muito quando consideramos excelente a precisão técnica no ambiente tecnológico hospitalar, por serem pessoas preparadas, treinadas e capacitadas para prestar cuidados especializados e complexos (Cunha, 2007). Já desde 1980 Kneller, p.252 refere que

“atualmente a ciência é considerada a parceira da tecnologia sendo, dessa forma, uma atividade utilitária quanto contemplativa [...]. A moderna tecnologia com base científica consiste no uso de ciência pura e aplicada para fabricar artefactos, construir técnicas e organizar atividades humanas”

Contudo, produzir tecnologia não é apenas produzir materiais como produtos que satisfaçam necessidades, pois quando se fala em tecnologia não se refere exclusivamente a equipamentos, máquinas e instrumentos, mas também a certos saberes acumulados para a criação de produtos e para organizar ações humanas nos seus processos produtivos e até mesmo em sua dimensão inter-humana (Merhy, 2008).

Porém, é fulcral mencionar que a competência tecnológica é fundamental enquanto meio para conhecer o doente, enquanto *pessoa*, em toda a sua unicidade e a cada momento, sendo este um processo contínuo no qual se pretende que o enfermeiro integre esse saber no cuidar em enfermagem (Locsin, 2010).

Os cuidados de enfermagem destacam-se assim pelo conhecimento técnico-científico que têm e devem acompanhar a atualidade, uma vez que a evolução da tecnologia para a manutenção da vida é contínua. Deste modo, é necessário o aperfeiçoamento e atualização do profissional de enfermagem para que o atendimento seja adequado, voltado às necessidades da pessoa e com o mínimo de riscos (Melo, *et al.*, 2014).

A evolução da profissão de enfermagem parte de um desafio dos enfermeiros na construção do seu desenvolvimento profissional, na aquisição e reconhecimento de competências e de uma experiência profissional sustentada na prática clínica reflexiva. Foi este o motivo que me incentivou a evoluir enquanto pessoa e enquanto profissional e daí a decisão de realizar o meu percurso na área de especialização e mestrado em PSC.

Relativamente aos contributos que auxiliam a elaboração deste relatório de estágio destaco: a minha reflexão e pesquisa sistemática nesta área temática, a realização de um projeto de estágio e a realização dos estágios em contexto de UCI. Todos estes momentos são pertinentes e benéficos para a realização deste relatório de estágio, com a grande finalidade de adquirir e desenvolver competências na abordagem à PSC.

Para elaboração deste relatório utilizo a metodologia descritiva e reflexiva suportada e fundamentada na evidência científica, de modo a atingir os objetivos

definidos, as competências preconizadas para um mestrando, bem como as dificuldades e estratégias encontradas ao longo deste percurso.

O desenvolvimento destas competências reflete o modelo de aquisição e desenvolvimento de competências de Dreyfus adaptada à prática de enfermagem proposto por Benner (2001), onde menciona que um estudante passa por cinco níveis sucessivos de proficiência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito.

Este relatório está estruturado em dois capítulos, iniciando com um capítulo referente ao enquadramento teórico, onde aborda os temas principais intrínsecos ao relatório de estágio, como a VMI, a PAV, as intervenções de enfermagem e o referencial teórico, incidindo o segundo capítulo sobre as competências e atividades desenvolvidas durante os estágios, finalizando este trabalho com as considerações finais e respectivas referências bibliográficas.

Este trabalho escrito cumpre as normas do guia orientador para elaboração de trabalhos escritos da ESEL e as de referência bibliográfica de acordo com a norma APA (*American Psychological Association*).

1- ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A elaboração deste relatório de estágio exigiu uma procura prévia de conceitos e conteúdos científicos relevantes e pertinentes para a concretização dos objetivos e desenvolvimento de competências.

Este capítulo tem como objetivo principal a explicitação de conceitos teóricos e conceituais que alicerçaram todo o trabalho, por mim realizado ao longo dos dois estágios.

Para além disso, todos os profissionais de enfermagem necessitam de um suporte teórico-prático, que oriente as intervenções de enfermagem a prestar, uma vez que os enfermeiros dedicam-se diária e arduamente no sentido de desenvolver conhecimentos e competências em enfermagem, com o grande objetivo de que a profissão seja reconhecida. Todavia, a enfermagem é uma profissão com base em evidência e rigor técnico-científico, em que as intervenções e atividades especializadas são essenciais para a sociedade, requerendo formação qualificada, com produção de conhecimentos e competências que fundamentem o agir profissional. De acordo com Sousa (2013 p.4)

“o empenho e dedicação colocados ao serviço dos outros, contribuem para o crescimento e maturidade a nível pessoal e profissional e é também um excelente exemplo da capacidade dos indivíduos para saber Ser. Saber que cumprimos o nosso potencial como pessoas, profissionais e cidadãos é caminhar para o desenvolvimento pleno dos nossos ideais”.

Assim sendo, os conceitos abordados são: o cuidar em enfermagem sustentado pelo modelo teórico “Technological Competency as Caring in Nursing” de Locsin, a VMI, a PAV e as intervenções especializadas de enfermagem na prevenção da PAV.

1.1 Cuidar em Enfermagem

A evolução da prática de cuidados é tão antiga quanto a humanidade (Colliere, 1989) e é desta forma que a evolução dos cuidados foi construída como profissão nos finais do séc. XIX, especialmente devido à organização e conceptualização preconizada por Florence Nightingale.

Na prestação de cuidados ao doente crítico é essencial que haja um saber atualizado e especializado em enfermagem, isto é, que os enfermeiros tenham um conhecimento teórico-prático mais aprofundado sobre a pessoa a quem vão prestar cuidados e ter a capacidade de pensamento crítico, sendo este último “um julgamento intencional e autorregulável, que resulta da interpretação, análise e avaliação e inferência, bem como da explanação das evidências, considerações conceptuais, metodológicas, contextuais ou critérios em função dos quais o julgamento foi baseado” (Silva, 2000, p.74).

Cuidar de um doente crítico implica “mais do que um saber científico, uma acção técnica ou relação interpessoal, deve ser um imperativo moral que fundamente o exercício da enfermagem na defesa e preservação da dignidade da pessoa que como enfermeiros cuidamos” (Vieira, 1995, p.115).

Para Hesbeen (2004, p.87) “cuidar é uma atitude, uma maneira de estar na vida que induz a um verdadeiro olhar para o outro e para o mundo”. O cuidar implica uma atenção especial a quem vamos cuidar, tendo em conta a situação de saúde/doença que está a viver em particular, com vista a ajudá-la, a contribuir para o seu bem-estar e promover a sua saúde (Hesbeen, 2000). Neste sentido, Collière (1989, p.236) também considera que o cuidado em saúde é “um acto de vida, que tem primeiro e antes de tudo, como um fim, permitir à vida continuar a desenvolver-se”.

Porém, o foco das intervenções especializadas de enfermagem nesta área da especialização é o doente crítico e a família, ao que o Ministério da Saúde (2003) refere que o doente crítico deve ter acesso a profissionais de saúde qualificados, treinados e que prestem cuidados minuciosos, para que sejam prestados cuidados de acordo com as necessidades afetadas, para além de uma vigilância e monitorização contínua com o objetivo de identificar e prevenir atempadamente as complicações. A prestação de cuidados a este tipo de doente segundo a OE (2010 a, p.1) implica a implementação de “cuidados altamente qualificados, prestados de forma continua (...) como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a recuperação total”.

Nos cuidados ao doente crítico é essencial que o nosso enfoque de ação, preocupação e prestação de cuidados seja dirigido de forma adequada ao mesmo, mas é importante não esquecer a família que o acompanha, que se preocupa e que o cuida, pois esta também é alvo de cuidados, atenção e preocupação.

Família pode ser entendida como os indivíduos que o doente nomeia como sendo sua família, independentemente dos laços de sangue ou jurídicos que possam existir (Wright & Leahey, 2013). A família deve ser incluída neste processo de doença somente se for consentido pelo doente, caso este manifeste ou verbalize a recusa de determinadas pessoas/visitas ou refira que o seu estado de saúde/doença não pode ser revelado, a vontade do mesmo tem de ser respeitada.

Os familiares têm direitos na tomada de decisão e como recetores de cuidados, também eles necessitam de informação e acompanhamento (Lei nº33/2009) por parte dos profissionais de saúde, de modo a permitir as melhores condições para lidarem com a situação/problema que estão a viver (Nunes, 2008).

Apesar do internamento de um doente na UCI afetar os elementos da família e conseqüentemente implicar uma adaptação à nova realidade, as visitas são um recurso importante para dar resposta às necessidades afetivas dos doentes e benéficas para o seu bem-estar e recuperação. Estas ajudam a suportar o período de hospitalização em vários aspetos, incluindo, o sofrimento causado pela doença, procedimentos e tratamentos, a solidão, o medo e outros sentimentos e emoções que prejudicam a recuperação do doente. Segundo Gomes *et al.* (2006) para além da família, é importante que os enfermeiros saibam quais os interesses, medos, constrangimentos e conhecimentos de cada doente, atribuindo à comunicação um papel fundamental pois é através dela que o doente exprime os seus sentimentos e dá a conhecer as suas necessidades.

Para que o internamento numa UCI seja o mais benéfico e adequado ao doente e família, cabe aos enfermeiros terem a competência de serem capazes de prestar cuidados de saúde de alta qualidade, rigor e competência, utilizando todas as tecnologias apropriadas à situação do doente e tendo em conta a abordagem holística e psicossocial adequada ao momento e situação de cada pessoa (Urden, L. Stacy, K., & Lough, M., 2008).

É particularmente importante a formação avançada dos enfermeiros, pelo que o investimento nesta área deverá acompanhar a prática profissional de cada um ao longo do tempo e da experiência profissional, de modo, a formar equipas de profissionais com competências, conhecimentos atualizados e com domínio na abordagem correta e imediata ao doente crítico. Ao que Mendonça, S. (2009, p. 5) refere que “os profissionais de enfermagem conscientes dos contextos atuais, apostam na formação, na aquisição e desenvolvimento das suas competências,

considerando-as essenciais para a qualidade do seu exercício, dado que os cuidados prestados se dirigem ao ser humano complexo e único”.

É fundamental a aquisição de conhecimentos e conceitos para a prática de cuidar, mas é essencial que os enfermeiros partilhem os conhecimentos interiorizados com os outros profissionais de saúde, para que estes também os adquiram e assim se tornem mais eficazes na prestação de cuidados, resultando na melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente por parte da equipa de saúde.

O Plano Nacional de Saúde 2012-2016 (2013, p. 2) refere a este propósito:

“qualidade em saúde pode ser definida como a prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão. Implica, ainda, a adequação dos cuidados de saúde às necessidades e expectativas do cidadão e o melhor desempenho possível.”

Assim, a formação contínua contribui para que cada um de nós construa o seu próprio caminho e adquira as suas competências profissionais (Nunes, 2002).

Quanto ao desenvolvimento de competências de acordo com Benner (2001) existem 5 níveis de aquisição e desenvolvimento de competências, que são: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito. Esta formação académica nesta área de especialização permitiu-me adquirir competências e conhecimentos, para desenvolver um nível de perícia. É a partir deste percurso e ao longo do meu trabalho profissional que pretendo atingir o nível de perito, o qual baseia as suas ações na experiência e gere situações complexas de uma forma que nenhum iniciado consegue. O perito dá visibilidade às suas ações e intervenções de enfermagem (Benner 2001).

A mesma autora defende ainda que os cuidados de enfermagem prestados pelo perito acontecem de forma intuitiva, rápida, conseguindo prever e antecipar fenómenos, demonstrando segurança e perícia no seu contexto de ação. O desenvolvimento do conhecimento numa área prática, implica o aumento dos conhecimentos práticos, o saber como fazer e para isso são necessárias pesquisas científicas (Benner, 2001).

1.2 Modelo Teórico “Technological Competency as Caring in Nursing”

O modelo teórico que suporta e fundamenta o meu relatório de estágio é o modelo teórico de Locsin (2010), que se sustenta na sua própria teoria do “Technological Competency as Caring in Nursing” de Locsin (1999), apoiando-se em alguns dos pressupostos utilizados na filosofia “Nursing as Caring” concebida por Boykin & Schoenhofer (2005), no qual Locsin (2010) tenta estabelecer uma relação harmoniosa entre os avanços tecnológicos em saúde e os cuidados em enfermagem. Esta é uma teoria de médio alcance com base na unicidade das pessoas e a sua dependência pelos avanços de tecnologias. Esta teoria defende que apesar das tecnologias serem utilizadas como meios auxiliares para conhecer/compreender/diagnosticar situações de saúde/doença, os profissionais de saúde mantêm e respeitam a *personalidade* do doente, no envolvente “mundo” de alta tecnologia (Locsin, 2010).

Os progressos tecnológicos têm exigido aos profissionais de saúde nomeadamente aos enfermeiros uma aquisição constante de conhecimentos, competências e técnicas especializadas, principalmente na área dos cuidados críticos. Contudo, Locsin (2001) refere que o enfermeiro tecnologicamente proficiente é por vezes interpretado como um enfermeiro que não cuida, como se os cuidados individualizados e a competência técnica fossem dois conceitos difíceis de harmonizar, ou seja, como se o uso destas tecnologias na prática de enfermagem implicasse a desvalorização do ser humano como objeto de cuidar, em vez de considerar o seu envolvimento como participante nos cuidados.

No entanto, esta teoria pressupõe que na prática tecnológica o saber e a integridade das pessoas pode e deverá ser prezada mantendo também a humanidade das mesmas. Assim sendo, a experiência profissional e o desenvolvimento tecnológico, com todos os instrumentos/equipamentos que dele provêm, servem de ferramentas úteis e vantajosas na resposta às necessidades de quem requer cuidados, particularmente em situações críticas de falência orgânica. Contudo, para evitar a desumanização no cuidado é necessário que todos os que prestam cuidados a estes doentes reflitam, centrem-se no cuidado individualizado, “olhem” objetivamente para a pessoa a quem estão a prestar cuidados, usufruam da tecnologia e dos dados que a mesma fornece e os interpretem de modo a prestar cuidados mais dirigidos e de melhor qualidade.

Nesta perspectiva, esta teoria encontra-se fundamentada na teoria Nursing as Caring, cuja crença pressupõe que todas as pessoas, em virtude da sua humanidade, cuidam (Boykin & Schoenhofer, 2013), isto é todos os profissionais envolvidos nos cuidados da PSC contribuem para a sua humanização.

A teoria “Technological Competency as Caring in Nursing” defende ainda que a competência tecnológica expressa uma manifestação de cuidado perante o conhecimento integral do outro enquanto pessoa (Locsin, 2001).

Assim, preservar a humanidade deverá ser o foco central da enfermagem, sustentar e manter o seu valor essencial, pois na prática de cuidados o mundo tecnológico é altamente exigente e tecnicista (Locsin, 2013).

A tecnologia na prática da enfermagem necessita da presença de um profissional, nomeadamente um enfermeiro, que procure instrumentos tecnológicos de qualidade que tenham sido criados, baseados em evidência científica e que sirvam como meio para alcançar melhores cuidados e conseqüentemente melhores diagnósticos. Na enfermagem a tecnologia supera o caráter técnico, teórico e permeia a prática de cuidados individualizados, ultrapassando a utilização de equipamentos tecnológicos a diversos saberes que, inseridos no processo de trabalho do enfermeiro, conduzem à finalidade fulcral, o cuidado centrado na pessoa doente (Crozeta, Stocco, Labronici & Méier, 2010).

Assim, a prática de cuidados centrados no doente e a competência técnica é crucial, pelo que o cuidar em enfermagem pode ser expresso através de competência tecnológica (Locsin, 2009). Todavia, esta competência tecnológica exige a necessidade dos enfermeiros terem formação e conhecimentos das inovações tecnológicas dirigidas aos cuidados de saúde, pois a utilização de tecnologia e instrumentos tecnológicos (equipamentos e materiais clínicos) são recursos fundamentais para a obtenção de melhor qualidade dos cuidados prestados.

Os enfermeiros que atuam em ambientes como as UCI, de grande complexidade, requerem formação, especialização técnica e devem desenvolver e adquirir competências tecnológicas através da demonstração de qualificações intencionais, capacidade de planeamento, execução e avaliação dos cuidados. E ainda a capacidade crítica, reflexiva e de análise do conhecimento, nas suas atividades para complementar os cuidados de enfermagem.

No que concerne à complexidade do doente crítico sob VMI, este exige cuidados de enfermagem adequados, atempados e criteriosos, concomitantemente com uma panóplia de técnicas e instrumentos tecnológicos que auxiliam nos cuidados a prestar. É fulcral mencionar que a competência tecnológica é fundamental enquanto meio para conhecer o doente, enquanto *pessoa*, em toda a sua unicidade e a cada momento, sendo este um processo contínuo no qual se pretende que o enfermeiro integre esse saber no cuidar em enfermagem (Locsin, 2010).

1.3 Ventilação Mecânica Invasiva

Atualmente um dos desafios propostos aos enfermeiros especialistas relaciona-se com o cuidar da PSC na UCI, pois na UCI os cuidados prestados são altamente diferenciados, dando resposta às necessidades dos doentes críticos com apoio à tecnologia e a cuidados prementes de profissionais de saúde que não são possíveis noutros serviços hospitalares. O objetivo primordial dos enfermeiros de uma UCI é suportar e recuperar as funções vitais da PSC de modo a proporcionar uma vida futura com qualidade. A OE (2010b, p.1) define que “a pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”. Constata-se ainda que, o crescente aumento da longevidade acarretou uma mudança do perfil de um doente, para além de pessoas mais idosas, estas estão mais doentes (Ponce, 2002), sendo necessário, muitas vezes, um internamento na UCI.

Muitos destes doentes críticos devido às situações clínicas necessitam de uma abordagem ABCDE, isto é, cuidados imediatos ou urgentes que adotem uma abordagem sequencial onde em primeiro lugar é avaliado a via aérea (A - *airway*), a ventilação (B - *breathing*), a circulação (C), a disfunção neurológico (D) e exposição (E) (Deakin *et al.*, 2010). Segundo os mesmos autores esta abordagem permite identificar prontamente os focos de instabilidade que colocam em perigo a vida do doente, bem como, implica a resolução de uma complicação antes da passagem ao passo seguinte.

Esta abordagem é aplicável em todas as situações de emergência e é aceite pelos profissionais de saúde, tendo por base uma evidência científica bastante

sustentada. A sua utilização na prática constitui um modo relevante para a avaliação inicial imediata e início de atuação na PSC, uma vez que norteia a priorização das intervenções, servindo de orientador para a prática (Thim, Krarup, Grove, Rohde, & Løfgren, 2012). Este modo de atuação permite que os enfermeiros respondam prontamente de forma a antecipar focos de instabilidade (OE, 2010a).

A manutenção da via aérea de modo a permitir a ventilação e oxigenação adequada à PSC é feita pela permeabilização da via aérea, através da intubação endotraqueal (IET), sendo esta considerada uma “*gold standard*”. Consiste na colocação de um tubo endotraqueal (TET) na traqueia e deste modo, permite assegurar a permeabilidade das vias aéreas por via oral ou nasal, possibilitando a aspiração e remoção de secreções, proteção as vias aéreas da aspiração de conteúdo alimentar, administração terapêutica e realizar ventilação por pressão positiva (Hagberg, 2012; Jacobs & Grabinsky, 2014; Makhabah & Ambrosino, 2013). No entanto, a necessidade de IET não significa o início de ventilação por pressão positiva, pelo que pode ser apenas para manter uma via aérea permeável (Marcelino, 2008).

A Ventilação Mecânica (VM) para que seja instituída é necessário um ventilador, que tem como função substituir, total ou parcialmente, a atividade ventilatória do doente, tendo como finalidade fornecer uma adequada ventilação e oxigenação com o objetivo de normalizar os valores dos gases sanguíneos e corrigir o equilíbrio ácido-base (Marcelino, 2008; Rodrigues *et al.*, 2012; Rose, 2012).

Por ventilação entende-se o processo através do qual o ar da atmosfera atinge o alvéolo (Marcelino, 2008). Na VM o princípio base é a implementação de pressão positiva originada pelo ar oxigenado que entra para os pulmões, que contraria o normal sistema fisiológico que recorre à pressão negativa para realização da mesma função (Marcelino, 2008; Rodrigues *et al.*, 2012; Rose, 2012). Ainda, segundo os mesmos autores, a VM está classificada em ventilação mecânica não invasiva (VMNI) e ventilação mecânica invasiva (VMI), sendo que na segunda coloca-se uma via aérea definitiva no doente, isto é, um TET ou uma cânula de traqueostomia.

Quando realizada uma IET, é importante que seja confirmado o TET relativamente à sua correta localização e profundidade, bem como à insuflação do *cuff*, não esquecendo a fixação correta por forma a evitar uma extubação inadvertida (Chang, 2014). É igualmente imprescindível a utilização de um capnógrafo pois melhora significativamente o reconhecimento de deslocamento ou exteriorização do

TET e reduz o tempo de correção do mesmo (Langhan *et al.*, 2011). Para além de que é essencial ter em conta as alterações no posicionamento dos doentes pois poderão resultar em pressões de *cuff* potencialmente prejudiciais, provocando lesões na mucosa traqueal, pneumonias de aspiração, pelo que devem ser minuciosamente monitorizadas pelos enfermeiros (Lizy *et al.*, 2014).

A VMI constitui um dos pilares da terapêutica invasiva e, sem dúvida, um avanço fulcral no tratamento da insuficiência respiratória aguda, pois esta última incapacita a realização das trocas gasosas, o fornecimento de oxigénio para a perfusão tecidual e a ocorrência das reações celulares. A VMI visa a manutenção da oxigenação e/ou respiração destes doentes, de forma artificial, até que estes estejam capacitados de assegurar a sua própria função respiratória, devendo esta ser instituída o mais precocemente possível, ou após todas as tentativas esgotadas de suporte ventilatório não invasivo (Lisboa *et al.*, 2012).

Apesar de salvar muitas vidas, a VMI pode originar um conjunto de complicações, como instabilidade hemodinâmica, infeções respiratórias e lesões físicas. Estas alterações estão relacionadas com uma maior morbidade, devido às repercussões sistémicas que provocam, causando um aumento dos custos com internamentos hospitalares, assim como uma maior mortalidade destes doentes em cerca de 35% (Karcz *et al.*, 2012; Wunsch *et al.*, 2010).

As complicações inerentes à VMI estão relacionadas com a via aérea e com diversos sistemas: respiratório, cardiovascular, gastrointestinal e renal. Na via aérea podem surgir problemas como o mau posicionamento do TET, a extubação accidental, a lesão dos tecidos da laringe, traqueia e mucosa oral. Ainda, associadas ao sistema respiratório surgem problemas como o barotrauma, a alcalose ou acidose respiratória e a infeção, nomeadamente a PAV (Urden, Stacy, & Lough, 2014). A incidência da PAV varia de acordo com a gravidade dos doentes, contribuindo para um aumento significativo de tempo de internamento e consequente acréscimo de custos (Goutier *et al.*, 2014). Segundo Klompas *et al.* (2014) cerca de 5% a 15% dos doentes ventilados desenvolvem PAV.

No entanto, a maioria das complicações podem ser prevenidas e resolvidas rápida ou continuamente, sendo que outras poderão apenas ser minimizadas mas não totalmente suprimidas (Marcelino, 2008; Sole, Klein, & Moseley, 2013). Para Filho *et al.* (2005, p.5) os enfermeiros que trabalham em UCI deverão ter uma visão holística dos cuidados e “precisam ter um olhar crítico que anteceda complicações,

bem como, estar capacitados para cuidar dos possíveis desequilíbrios observados nas inter-relações entre equipe-tecnologia-paciente-ambiente-família, sendo o paciente o epicentro do cuidado”.

Os cuidados devem ser planeados a fim de implementar intervenções de enfermagem individualizadas e adequadas que minimizem ou impeçam as complicações. Como refere Benner (2001), o enfermeiro ao atingir um nível de perícia observa o outro como um todo e intervém objetivamente relativamente às necessidades específicas da pessoa.

1.4 Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva

O doente crítico requer todo um conjunto de procedimentos e técnicas invasivas de diagnóstico e terapêutica para o restabelecimento e manutenção das suas funções vitais, aumentando a predisposição de adquirir uma infeção associada aos cuidados de saúde prestados (IACS) (Direção-Geral da Saúde, DGS, 2009).

Como tal, é relevante mencionar as IACS pois estas são adquiridas em contexto da prestação de cuidados e podem afetar tanto doentes com profissionais de saúde (DGS 2007), sendo neste caso em particular a PAV o meu foco de atenção.

As IACS têm uma importância crescente na prestação e gestão dos cuidados de saúde, uma vez que têm uma prevalência que varia entre os 5 e 10% nos países europeus e 10,6% em Portugal (DGS, 2012; European Centre Disease Prevention and Control, ECDC, 2012). Estes resultados devem-se principalmente ao aumento da esperança de vida, ao tempo de internamento, às comorbilidades, à disponibilidade de tecnologias cada vez mais avançadas e invasivas e pela utilização de terapêuticas imunossupressoras. No entanto, cerca de um terço das infeções adquiridas no contexto dos cuidados de saúde são evitáveis (DGS, 2007).

As IACS são situações clínicas resultantes de reações orgânicas à presença de agentes infecciosos ou das suas toxinas, sem que haja evidência de que a infeção esteja presente ou em fase de incubação, no momento do internamento (DGS, 2009). As IACS podem ser causadas por agentes infecciosos endógenos ou exógenos. As endógenas originam-se de fontes do organismo habitualmente colonizado por microrganismos (ex. pele, nariz, boca, trato gastrointestinal e vagina) e as exógenas decorrem de fontes externas ao doente (ex. ambiente profissionais de saúde, familiares, equipamento, dispositivos médicos) (DGS, 2009).

A prevenção das IACS são um permanente desafio para todos os profissionais de saúde, sendo que em locais como as UCI, a percentagem de PSC que pode adquirir uma IACS é de cerca de 30%, estando-lhe associadas elevadas taxas de morbilidade e mortalidade (World Health Organization, 2011). De acordo com a Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), a PAV é uma das IACS mais frequente nos doentes sob VMI, no decorrer do internamento nas UCI, com taxa de incidência de 10 a 20% (SHEA, 2008), representando por isso um grande impacto nos serviços de saúde por aumentar: o tempo da permanência de internamento, o tempo de ventilação mecânica e conseqüentemente os custos financeiros para as instituições (Mendonça, M. 2009).

Na UCI constata-se que uma das intervenções terapêuticas mais frequentemente executadas é a VMI, sendo esta uma das técnicas de suporte à manutenção das funções vitais da PSC e enquanto procedimento invasivo, pela necessidade de IET - nasotraqueal, orotraqueal ou cânula de traqueostomia - pode acarretar alguns riscos, tais como a PAV (Koenig & Truwit, 2006).

A PAV define-se como uma infeção pulmonar que surge 48h a 72h após IET com instituição de VMI, bem como até 48h após extubação, em que a incidência desta infeção aumenta com a duração da VM e na ordem de aproximadamente 3% por dia, durante os primeiros cinco dias de ventilação, e depois 2% para cada dia subsequente (Boundy *et al.*, 2009).

De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2003), a PAV pode ser classificada em precoce ou tardia consoante o tempo do seu aparecimento. Quanto à PAV precoce, esta ocorre quando o seu aparecimento surge até às 48 h após a IET e origina-se por norma da aspiração resultante da própria intubação, provocada por microrganismos pertencentes à flora endógena da própria pessoa. Por sua vez, a PAV tardia surge após 96 horas da intubação e tem na sua etiologia microrganismos hospitalares, que provêm dos cuidados prestados.

Segundo a DGS (2004), a PAV precoce sucede quando há uma diminuição nas defesas do hospedeiro propiciando a colonização microbiana, visto que a presença de uma via aérea artificial como o TET provoca alterações nos mecanismos de defesa da via aérea, estabelecendo ainda um acesso direto às vias aéreas. Assim, os agentes microbianos patogénicos podem atingir o aparelho respiratório inferior através da microaspiração da orofaringe, inoculação durante a entubação ou no ato da aspiração de secreções e inalação de aerossóis contaminados.

De acordo com a American Thoracic Society Documents (2005) a PAV é principalmente causada por microrganismos bacterianos e menos frequentemente por vírus ou fungos, verificando que os microrganismos mais responsáveis pela PAV são Bacilos Gram-negativos, tais como: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Acinetobacter* e Cocos Gram-positivos como o *Staphylococcus aureus multirresistentes*.

A nível europeu e segundo dados do ECDC, dos 70678 doentes em permanência na UCI no ano de 2009, durante mais que dois dias, 7,1% adquiriram uma pneumonia, sabendo que destes 91% estiveram com IET (ECDC, 2011). Constata-se assim, que existe uma associação entre a VMI e a PAV.

Em Portugal, a PAV é monitorizada pelo Healthcare-Associated Infections in Intensive Care Units (HAI-ICU) da ECDC e a incidência têm vindo a diminuir de 11,2 para 7,1 por 1000 dias de IET, entre 2008 e 2014 (DGS, 2015). Apesar da diminuição da incidência da PAV, segundo Lawrence & Fulbrook (2011), estudos demonstram que é necessário investir nesta área de investigação, que tem que ser aprofundada, salientando também que uma baixa taxa de PAV pode ainda ser resultado de uma inadequada vigilância das infeções.

Todavia, ainda de acordo com os mesmos autores, a PAV poderá ser difícil de diagnosticar, pelo que não há consenso sobre o seu melhor método de diagnóstico microbiológico, sendo necessário que se utilize uma combinação de radiologia, critérios clínicos e laboratoriais, que inclui a observação do infiltrado pulmonar, presença de hipertermia, leucocitose e secreções purulentas. Os critérios clínicos simultaneamente com as culturas de secreções podem não ser suficientes para concluir o diagnóstico de PAV podendo ainda agravar outras infeções respiratórias, nomeadamente tuberculose, pleurisia e bronquite. Em muitos destes casos é necessário recorrer a técnicas invasivas tal como a broncoscopia com o objetivo de colher amostras do pulmão/secreções e realizar avaliação histológica (Lawrence & Fulbrook, 2011).

Para a DGS (2004) os fatores de risco que predispõem a PSC a desenvolver uma PAV são de natureza extrínseca e/ou intrínseca, definindo como fatores extrínsecos: *i)* o posicionamento do doente em decúbito dorsal, uma vez que este permite o refluxo gástrico e a aspiração do conteúdo da orofaringe, favorecendo a colonização microbiana das vias aéreas inferiores; *ii)* a presença de um TET, que possibilita um acesso direto de microrganismos, possivelmente patogénicos, às vias

aéreas inferiores através da acumulação e mobilização de secreções infetadas à volta do balão do TET; *iii*) a antibioterapia prévia aumenta o risco de colonização por microrganismos pertencentes à flora hospitalar. A aspiração de secreções é, portanto, uma componente fundamental para o enfermeiro na prevenção de infeções associadas à VMI, especialmente na prevenção da PAV (Oliveira, Zagalo, & Cavaco-Silva, 2014).

Os fatores intrínsecos são a imunossupressão e os fatores que impedem um desmame precoce do ventilador, tais como: a sedação do doente, função cardíaca (instabilidade hemodinâmica), os estados nutricionais (desnutrição), hemoglobinémia (anemia), equilíbrio hidro-eletrolítico e metabólico (alteração dos valores de potássio, sódio, creatinina, ureia); e o uso de fármacos bloqueantes neuromusculares (DGS, 2004).

O conhecimento dos fatores de risco é essencial para o enfermeiro, pois implica uma intervenção ativa deste na prevenção da PAV, uma vez que é atuando sobre os fatores de risco extrínsecos que se obtém melhores resultados nos cuidados e diminuição da incidência da PAV. Ao longo destes anos, principalmente a partir da década de 90, de acordo com a DGS (2007) têm sido desenvolvidos esforços pelas organizações de saúde no que concerne à prevenção da PAV. Compete aos profissionais de saúde, particularmente ao enfermeiro, a garantia da utilização eficaz e segura das medidas de prevenção de acordo com a evidência científica (CDC, 2003), na medida em que devem prestar cuidados de qualidade e de segurança para os doentes.

Assim, com o intuito de minimizar ou eliminar os riscos na PSC com IET desenvolver uma PAV durante o seu internamento, foram desenvolvidas *bundles* por grupos de peritos de diferentes entidades e organizações (Institut for Healthcare Improvement, IHI, 2012), com o objetivo de reduzir as taxas de PAV, melhorar os resultados de diagnóstico e as relações custo-benefício para o doente e para a instituição (SHEA, 2008).

A *bundle* da PAV, recomendado pelo IHI (2012), foi criada com o objetivo de prevenir a PAV, constituído pelas melhores evidências na prevenção desta infeção. As *bundles* são um conjunto das melhores práticas, baseadas em evidência científica, que têm como finalidade melhorar os cuidados prestados, salientando que se as intervenções propostas forem aplicadas em conjunto, resultam em melhores prognósticos. A aplicação de uma determinada medida, isoladamente, não

determina, nem garante uma prevenção eficaz. Tal como referem Silva, Nascimento & Salles (2012, p. 838), as *bundles* têm como objetivo “ser um conjunto pequeno e simples de práticas baseadas em evidências que, quando executadas coletivamente melhoram os resultados” dos cuidados prestados aos doentes.

O IHI (2012) bem como a DGS (2015) identificaram vários elementos para prevenir a PAV que deram origem a *bundles*, sendo eles: *i)* a higiene oral com clorexidina; *ii)* a elevação da cabeceira do leito entre 30° e 45°; *iii)* manter a pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O; *iiii)* e a interrupção diária da sedação e avaliação contínua da possibilidade da extubação.

A higienização adequada da cavidade oral do doente com TET é imprescindível, pois nestes doentes a produção de saliva está diminuída devido à impossibilidade de mastigação, favorecendo assim o aparecimento de bactérias que poderão ser broncoaspiradas e deste modo causar PAV (Silva, Nascimento & Salles, 2012). Vários estudos recomendam a utilização do colutório gluconato de clorexidina, devido ao seu potencial antibacteriano relativamente aos gram-positivos e gram-negativos.

A técnica ideal para a higiene oral não é consensual contudo Silva, Nascimento & Salles (2012) afirmam que, certos estudos referem que a combinação da escovação associado ao uso da clorexidina tem os mesmos efeitos da clorexidina utilizada sem escovagem. No entanto, os mesmos autores referem que a técnica para a higiene oral deverá seguir os seguintes critérios: que anteceda à higiene corporal, uma vez que o banho na cama é realizado maioritariamente em decúbito dorsal, pelo que neste caso a cabeceira deve estar entre os 30° e os 45 °; aspirar as secreções da cavidade oral; verificar a pressão do *cuff* e realizar a higiene oral em toda a cavidade oral, incluindo dentes e língua com esponjas embebidas em clorexidina. Este processo deve ser realizado três vezes ao dia e sempre que se justificar (Silva, Nascimento & Salles, 2012).

De acordo com Gonçalves, Brasil, Ribeiro & Tipple (2012) os cuidados de higiene oral são considerados seguros, viáveis e de baixo custo para instituições, tendo uma grande eficácia na prevenção da PAV.

Os doentes críticos sob VMI apresentam frequentemente depressão do nível de consciência pelo que o reflexo de vômito está diminuído, originando agregação de secreções na orofaringe. A elevação da cabeceira entre 30° e 45° nestes doentes é uma das principais recomendações para evitar broncoaspiração, principalmente em

doentes com nutrição entérica em curso. Esta intervenção não só previne a aspiração, conseqüentemente a PAV, mas também contribui para a melhoria do volume corrente ventilatório, diminuindo assim possíveis atelectasias (Silva, Nascimento & Salles, 2012).

Esta recomendação definida nas *bundles* deverá ser implementada em todos doentes com VM caso não tenham qualquer tipo de contraindicação para este posicionamento. Ao que Gonçalves, Brasil, Ribeiro & Tipple (2012) referem que as contraindicações da elevação da cabeceira são a presença de úlceras de pressão, o doente ter balão intra-aórtico, hemodiálise e terapias de substituição renal em curso, procedimentos de urgência e emergência que obriguem outros posicionamentos, alterações hemodinâmicas como hipotensão, instabilidade pélvica e da coluna, após alguns procedimentos cirúrgicos ou em doente em cuidados paliativos pela sua condição.

O controlo da pressão do *cuff* do TET é fundamental para a prevenção da PAV, pois a manutenção da pressão entre os 20 e 30 cmH₂O assegura e impede a mobilização de secreções para o trato respiratório inferior, as quais são potencialmente responsáveis pela PAV (Silva, Nascimento & Salles, 2012). Porém, a pressão do *cuff* não deverá exceder os valores preconizados, pois uma pressão demasiado elevada pode comprometer a perfusão dos tecidos envolventes e desencadear isquemia local, estenoses e traqueomalácias (Silva, Nascimento & Salles, 2012). A periodicidade de avaliação da pressão de *cuff* de acordo com as *bundles* deverá ser feita três vezes ao dia e quando houver sinais de fuga de ar. No momento da avaliação da pressão do *cuff* certificar de que a cabeceira da cama está elevada entre 30° a 45°, aspirar as secreções antes da verificação de modo a evitar a mobilização de secreções bem como verificar a pressão de *cuff* antes da higiene oral (Silva, Nascimento & Salles, 2012).

Para evitar a carência e dependência de sedativos, surge um conceito inovador a interrupção diária da sedação (IDS) que consiste em interromper todos os sedativos e analgésicos uma vez por dia, permitindo que o doente desperte. O doente é monitorizado e quando atinge o ponto de alerta é efetuada uma avaliação do nível de consciência e da função neurológica e feitos registos precisos desse mesmo período (Urden, L. Stacy, K., & Lough, M., 2008). A IDS tem por objetivo evitar sedação excessiva a fim de avaliar a necessidade do sedativo, diminuir o excesso de sedação, o tempo de VMI e a permanência numa UCI.

Atualmente, já se percebe uma mudança na avaliação da sedação, em manter o doente confortável, porém facilmente despertável. Para isto, deve-se atingir efeito sedativo com o mínimo de drogas ou associação de drogas (Knobel, 2006).

No entanto, durante a IDS deverá ser avaliado criteriosamente o grau de sedação do doente através da aplicação de escalas de sedação, nomeadamente a escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS).

A escala de agitação e sedação de RASS é a mais completa por incluir níveis de agitação, além dos níveis de sedação, ou seja, é uma escala de 10 pontos que varia de +4 a -5, na qual, a pontuação de RASS de 0 indica um doente calmo e desperto, as pontuações positivas correspondam aos níveis de agitação enquanto as negativas representam os níveis de sedação. As pontuações RASS de -4 e -5 são consideradas estados de coma e todos os outros doentes, que estejam sob sedação moderada (pontuação RASS superior a -3) corresponde a doentes mais despertos. (Girard, Pandharipande & Ely, 2008).

Porém, ainda existe alguma relutância quanto a esta prática, devido ao receio de que esta estratégia possa comprometer a ventilação, funções neurológicas e instabilidades hemodinâmicas no doente (Sakata, 2010).

Por outro lado, a IDS está associada com uma evolução mais benéfica da insuficiência respiratória, devido à diminuição de sedativos que favorece uma recuperação mais rápida do estado mental e uma ventilação eficaz, para além de diminuir complicações visto o doente permanecer menos tempo conectado à VM (Sakata, 2010). As complicações associadas à IDS são: o aumento da autoextubação; a remoção de aparelhos para monitorização; a angústia; o aumento da pressão intracraniana (PIC) e sinais e sintomas relacionados com a abstinência (Sakata, 2010).

Todavia, a IDS não é recomendada nos seguintes casos: doente sedado para controlo de convulsão ou abstinência alcoólica; quando o doente tem concomitantemente a perfundir um bloqueador neuromuscular; no doente com isquémia do miocárdio há 24h e quando à evidência de PIC aumentada (Sakata, 2010).

Contudo a CDC (2003) refere que para além destas intervenções, é fundamental, por parte dos profissionais, a adequada higienização das mãos, respeitando os cinco momentos preconizados pela Organização Mundial de Saúde: antes do contato com o doente; antes da realização de um procedimento asséptico,

após risco de exposição a fluidos corporais, após contato com o doente e após contato com as áreas próximas ao doente.

No entanto, apesar das *bundles* serem as intervenções primordiais para a prevenção da PAV, outras medidas preventivas têm de ser tidas em conta para que assim se diminua as IACS. Deste modo e de acordo com as recomendações baseadas na evidência emanadas pelo CDC (2003, 2008), nomeadamente quanto à formação dos profissionais, à vigilância epidemiológica, à prevenção de transmissão de micro-organismos e prevenção da aspiração de secreções, têm o intuito de destacar as recomendações práticas de forma concisa, de modo a auxiliar os hospitais na prevenção da PAV, sendo que cada recomendação é classificada por categorias de evidência (Anexo I).

Todas estas medidas interventivas são fundamentais pois “são recomendações elaboradas de forma sistemática para auxiliar as decisões (...) acerca dos cuidados de saúde mais apropriados em circunstâncias clínicas específicas (...) desempenham um papel importante na formação de políticas de saúde (...)” (Appraisal of Guidelines Research & Evaluation II, 2009, p. 1).

No entanto, de acordo com o que foi pesquisado e analisado, atualmente assiste-se a uma mudança do termo PAV para pneumonia associada à intubação, termo cujo uso não está ainda disseminado, uma vez que se verifica que a pneumonia está diretamente relacionada com o ato de IET e os cuidados prestados ao doente com TET e não diretamente ligada à VMI. Neste sentido, também não foram encontrados estudos ou artigos científicos que refiram que o ventilador ou os modos ventilatórios favoreçam o surgimento de PAV, pelo que a norma da DGS (2015) refere-se a “feixe de intervenções” de prevenção de pneumonia associada à intubação e não à VMI em concreto.

De acordo com Torredà (2011) a intubação é mais um fator de risco para a PAV, pois pensa-se que a causa não será da VMI, mas sim da presença do TET, pois quando utilizada a VMNI a incidência de PAV é muito inferior. Contudo, há uma relação com a reintubação com o alto risco de PAV, pois há probabilidade, durante a introdução do TET, de migração de secreções infetadas que estariam acumuladas na via aérea superior.

Daqui conclui-se que mesmos os doentes com TET ou traqueostomia em respiração espontânea, ou seja, não conectados ao ventilador necessitam dos mesmos cuidados e intervenções preconizados para a prevenção da PAV.

Porém, perante as várias intervenções mencionadas torna-se fundamental a formação dos profissionais de saúde, bem como, incentivar para a criação de protocolos que sustentem a prática de enfermagem. Ao que Silva, Nascimento & Salles (2012, p.838) defendem a criação e implementação de protocolos de cuidados, aplicados de forma multidisciplinar e que sejam auditados pelos serviços hospitalares e assim pretende-se que sejam “dinâmicos e implementados em conjunto com a equipa de saúde, para que haja motivação de todos os envolvidos, permitindo a avaliação contínua da assistência prestada e a criação de metas terapêuticas claras”.

Cabe assim aos enfermeiros especialistas desempenharem uma intervenção ativa e fundamentada, no que diz respeito aos cuidados de saúde prestados e às questões relacionadas à qualidade, tendo por dever incentivar as equipas a ter interesse constante e um desempenho ativo na expansão das suas capacidades, com vista a aumentar o nível de conhecimentos da profissão de enfermagem (Gallagher, 2012).

Assim, compete à equipa multidisciplinar de saúde e em particular aos enfermeiros terem uma ação essencial na prevenção da PAV, já que muitas destas medidas e intervenções fazem parte dos cuidados diários de enfermagem, não esquecendo a importância da criação e implementação de protocolos para a prevenção da PAV, pois estes permitem diminuir a incidência da infeção e melhorar em muito os prognósticos. Torredà (2011) menciona que em vários estudos se verifica que as medidas não farmacológicas para a prevenção da PAV estão relacionadas com a qualidade da equipa de enfermagem, que desempenham um papel protagonista na implementação das recomendações do CDC. Segundo a DGS (2015 p. 6) existe uma “significativa margem de melhoria, uma vez que a implementação de “*feixes de intervenções*” tem, noutros países, permitido reduções de incidência para valores entre 0 e 2%”.

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: DISCUSSÃO E ANÁLISE DO PERCURSO

A enfermagem, de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) no artigo 4º (1996) é a profissão, na área da saúde, que tem por objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do seu ciclo vital e bem como aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, de forma a atingir a sua máxima capacidade funcional, tão rapidamente quanto possível. Assim, o enfermeiro de acordo com as suas qualificações profissionais tem competências técnicas, científicas e humanas para uma adequada prestação de cuidados especializados quer ao doente ou família, através de intervenções de enfermagem autónomas e/ou interdependentes (OE, 1996).

A prestação de cuidados especializados implica intervenções de enfermagem de qualidade, pelo que a OE definiu um Regulamento dos Padrões de Qualidade (RPQ) dos Cuidados Especializados em Enfermagem em PSC (OE, 2015). Neste regulamento estão enumerados os enunciados descritivos de qualidade profissional dos enfermeiros, sendo eles os seguintes: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e auto cuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados e prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados. Estes enunciados ao serem implementados, executados e alcançados, possibilitam dar visibilidade da função do enfermeiro na sociedade e permitem ao enfermeiro refletir sobre o seu próprio exercício (OE, 2015).

Assim, para disponibilizar ao doente e família intervenções diferenciadas e de qualidade, surgiram os mestrados e especialidades em enfermagem. Os mestrados pretendem aprofundar conhecimentos e a capacidade de compreensão aprofundada na respetiva área de especialização, cujos objetivos são: aplicar os conhecimentos e ter a capacidade de compreensão e resolução de problemas em contextos relacionados com a sua área de especialização; integrar conhecimentos e lidar com questões complexas; desenvolver soluções, reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais; comunicar as suas conclusões, conhecimentos e raciocínios e desenvolver competências que lhe permitam uma aprendizagem. As especialidades têm por objetivo desenvolver no enfermeiro um conhecimento

aprofundado num domínio específico em enfermagem feito de acordo com um alvo de intervenção de cuidados e a um campo de intervenção especializado (OE, 2009b).

De acordo com o REPE artigo 4º (1996) o enfermeiro especialista é um “(...) enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade”.

Neste sentido, neste capítulo pretendo refletir e indicar para os objetivos definidos e competências preconizadas pelo curso de mestrado em PSC, pela OE e pelo 2º ciclo de estudos dos descritores de Dublin, as atividades desenvolvidas, as estratégias utilizadas bem como as dificuldades encontradas ao longo do percurso. Desta forma poderei avaliar o meu desempenho e evolução no decorrer do estágio, com o objetivo de aperfeiçoamento gradual e contínuo na prestação de cuidados com vista a aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em PSC. Assim, como defende Leite (2006, p.4), pretende-se um

“profissional reflexivo, e capaz de mobilizar todo um manancial de informação científica, técnica, tecnológica e relacional, alicerçado nos saberes providos da experiência em situação; [pois] de outro modo, a intervenção desenvolver-se-á de forma fragmentada, descontextualizada e com baixo nível de qualidade”.

Porém, um conhecimento aprofundado num domínio específico da enfermagem, revela níveis elevados de julgamento clínico e de tomada de decisão, através de um conjunto de capacidades e competências que o enfermeiro deve mobilizar no contexto da sua prática clínica, de modo a avaliar as necessidades de saúde do grupo alvo e atuar em todos os contextos (OE, 2010a).

Ao que Benner (2001) refere que um conhecimento profundo acerca de um dado domínio e a reflexão contínua sobre as práticas permite aos enfermeiros identificar competências e problemáticas, que visam novas formas de desenvolvimento do conhecimento clínico.

No entanto, as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista derivam do aprofundamento das competências do enfermeiro generalista e todos os enfermeiros especialistas partilham um grupo de domínios de competências, sendo

eles a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão de cuidados e aprendizagens profissionais (OE, 2010a).

Assim, ao longo deste percurso desenvolvi conhecimentos e competências de acordo com a minha área de interesse, que são os cuidados enfermagem especializados na prevenção da PAV associada à PSC com VMI.

Relativamente aos estágios defini em projeto de estágio os seguintes objetivos:

Objetivos gerais: Desenvolver competências especializadas de enfermagem à PSC em contexto de UCI; Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prevenção da PAV na PSC submetida a VMI.

Objetivos específicos, para o primeiro objetivo geral: Promover a qualidade dos cuidados de enfermagem, consolidando a prática clínica em evidência científica; Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC, na antecipação da instabilidade e risco de falência multiorgânica em contexto de UCI;

Objetivos específicos, para o segundo objetivo geral: Desenvolver competências especializadas ao nível da prevenção, intervenção e controlo de infeção da PSC submetida a VMI, com particular enfoque a PAV; Desenvolver competências sobre administração farmacológica, protocolos terapêuticos e medidas preventivas de infeção da PAV na PSC; Analisar as *bundles* preconizadas para prevenção da PAV; Contribuir para a formação contínua em enfermagem quanto à prevenção e controlo de infeção da PAV; Refletir sobre a prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC, suportado na teoria “Technological Competency as Caring in Nursing”.

Para cada objetivo específico foram desenvolvidas atividades, que estão descritas no Apêndice I.

2.1 Conhecer a Dinâmica Organizacional da Unidade de Cuidados Intensivos

Relativamente a uma UCI, este é um serviço onde a instabilidade do doente crítico é avaliada constantemente através de observações, registos pormenorizados, avaliação contínua de modo a prever e detetar eventuais complicações que possam surgir. Ratton (2005) refere que a UCI encontra-se vocacionada para a prestação de cuidados a doentes críticos, cuja situação de falência orgânica implica necessidade

de monitorização invasiva para identificação precoce e tratamento de eventuais intercorrências clínicas.

Esta avaliação e vigilância permanente permitem uma atuação antecipada na prevenção de complicações, tal como refere a OE (2001,p.10) nos padrões de qualidade “após efectuada a identificação da problemática do cliente, as intervenções de enfermagem são prescritas de forma a evitar riscos, detetar precocemente problemas potenciais e resolver ou minimizar os problemas reais identificados”. Benner, Kyriakidis & Stannard (2011) corroboram a mesma conceção pois a observação contínua permite a identificação de focos de instabilidade, o planeamento e execução de intervenções altamente especializadas e adequadas a cada situação.

Neste sentido, a escolha dos estágios em UCI esteve relacionado com o facto de estes serviços estarem direccionados a doentes com instabilidade respiratória com eventual necessidade de VMI, mas também devido à incidência da PAV ser um dos indicadores de qualidade e segurança dos cuidados de saúde disponibilizados pelas UCI.

Tendo realizado os meus estágios em UCI, com vista o desenvolvimento das competências especializadas, irei realizar uma breve descrição das UCI.

O primeiro estágio decorreu numa Unidade de Cuidados Intensivos Médica (UCIM), com uma capacidade máxima de oito unidades de internamento, direccionada habitualmente para doentes com patologias do foro respiratório.

A cada enfermeiro é atribuído dois doentes, contudo o enfermeiro chefe ou enfermeiro responsável tem especial atenção na atribuição dos doentes ao enfermeiro, de forma a manter os doentes com enfermeiro que têm cuidado deles em dias anteriores, favorecendo assim: a continuidade de cuidados com vista à capacitação e ganho de autonomia do doente, a relação terapêutica e a relação enfermeiro-doente para que seja a mais benéfica e a menos constrangedora para o doente. A continuidade de cuidados não deverá ser a única preocupação aquando da atribuição de doentes, pelo que a relação terapêutica e a parceria de cuidados também deverão ser tidos em conta, tal como a OE (2001, p.8) refere que

“a relação terapêutica estabelecida no âmbito do exercício profissional de enfermagem caracteriza-se pela parceria estabelecida entre o cliente, no respeito pelas suas capacidades e na valorização do seu papel (...) tem por objectivo ajudar o cliente a ser proactivo na consecução do seu projecto de saúde.”

Quanto ao segundo estágio foi realizado numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), que dispõe de dez unidades de internamento mais vocacionado ao doente com diagnóstico do foro respiratório e uma área de Unidade de Alta Dependência (UAD) que tem quatro unidades de internamento, para doentes que tenham sido admitidos através da via verde AVC.

O número de enfermeiros por turno são sete, já incluindo o responsável da UCI. O rácio enfermeiro-doente é um enfermeiro para dois doentes na UCIP e na UAD um enfermeiro para quatro doentes. Relativamente aos requisitos mínimos para uma dotação segura nos serviços de UCI, a DGS (2003) estipula presença física de um médico qualificado durante as 24 horas e a presença de, pelo menos, de um enfermeiro com treino específico por cada dois doentes, nas 24 horas.

A integração nos serviços e na equipa multidisciplinar foi progressiva e bem-sucedida tendo em conta a dinâmica e organização da UCI. No entanto, a prestação de cuidados à PSC, implicou consolidação e pesquisa de conhecimentos como base na melhor evidência sobre a PSC, complementando conhecimentos sobre ventilação mecânica invasiva, a PAV e as suas medidas preventivas. De acordo com Pontes *et al.* (2008 p.4), "...existem novos conhecimentos nesta área de actuação da Enfermagem, exigindo ao Enfermeiro uma constante actualização, de modo a este adaptar-se às novas exigências profissionais".

Para a pesquisa de evidência científica, utilizei as plataformas de bases de dados, para pesquisa de bibliografia de artigos e livros seleccionados, centrei-me sempre que possível na pesquisa de literatura recentemente publicada e fiz pesquisa de obras de referência no centro de documentação da escola. A plataforma de bases de dados foi a *EBSCOhost*, e as bases pesquisadas foram a *CINAHL* e a *MEDLINE*, com as palavras-chaves e termos de indexação *invasive mechanical ventilation, nursing care, nursing interventions, respiration artificial e pneumonia ventilator-associated*. Os critérios de inclusão incluem artigos somente relacionados com a PAV, cuidados de enfermagem à PSC sob VMI e doentes adultos, com limitação temporal de 2005 a 2016, de modo a ter resultados pertinentes e atuais. Segundo as competências comuns do enfermeiro especialista em PSC (OE 2010a), no domínio do desenvolvimento de aprendizagens profissionais o enfermeiro deve usar métodos de pesquisa adequados para a reflexão e implementação de procedimentos na prática especializada. Para este relatório, os resultados destas

pesquisas foram inseridos no enquadramento teórico e ao longo de todo o percurso de desenvolvimento de competências.

O início de um percurso em qualquer estágio implica conhecer a dinâmica organizacional e a estrutura física do serviço com a finalidade de ser proficiente nas intervenções de enfermagem (Benner, 2001). Para isso, foi fulcral a visita guiada ao serviço, que me permitiu conhecer o espaço físico da UCI, tal como conhecer as patologias mais frequentes, tendo-me ajudado nos dias que se seguiram.

Foi ainda pertinente conhecer o fluxo de doentes admitidos naquele serviço, pelo que constatei que a maioria dos doentes são transferidos do SU, uns de outros hospitais, por falta de vagas de UCI ou por ser área de residência, e ainda alguns chegam por helitransporte.

Igualmente importante, é a consulta de protocolos e conhecer a sua implementação pois contribuem para a melhoria da segurança e da qualidade dos cuidados de saúde prestados (Gonçalves, Brasil, Ribeiro & Tipple 2012) bem com a troca de conhecimentos com os enfermeiros do serviço pois incentiva-os a ter interesse e ser parte ativa na expansão das capacidades e aumentar o nível de conhecimentos da profissão (Gallagher, 2012). Assim, a consulta de protocolos e troca de conhecimentos contribuíram para a minha melhor adaptação ao serviço e com isto ser capaz de comunicar e trabalhar eficazmente ao longo dos estágios.

Relativamente à realização de turnos diurnos e noturnos, estes possibilitaram conhecer as dinâmicas de prestação de cuidados preconizados para cada turno.

Contudo, para minha adaptação à UCIM foi fulcral compreender e utilizar o sistema informático constituindo um instrumento essencial para a prestação de cuidados atempada e com as especificidades que uma UCI requer. De acordo com a OE (2010a) para o desenvolvimento de aprendizagens profissionais é essencial o uso de tecnologias de informação. Assim, a utilização de um sistema informático permite sistematizar várias áreas de suporte à prestação de cuidados e reflete-se na facilidade no acesso aos registos do utente, no aumento do tempo disponível para a prestação de cuidados e no aumento da qualidade dos mesmos. Por exemplo, neste sistema informático pode ser predefinido o horário para o posicionamento de um certo doente, o alerta para a realização da higiene oral e a data de mudança de dispositivos, e a contabilização automática do balanço hídrico. No entanto, cabe ao enfermeiro ser reflexivo e adequar estes horários de acordo com as necessidades dos doentes.

No que se refere ao estágio da UCIP os registos são efetuados em papel, tendo o enfermeiro a função de discriminar todas as suas intervenções, estar atento às datas de mudança de dispositivos, sinalizar o início e/ou alterações de perfusões contínuas, bem como registar parâmetros vitais e ventilatório do doente.

Considero que no final de cada estágio, consegui utilizar os instrumentos de registo e as suas diversas aplicabilidades de forma a otimizar as intervenções de enfermagem. A utilização de instrumentos de registos de enfermagem para além da obrigação legal que eles acarretam, promove a continuidade dos cuidados, produzem documentação dos cuidados, possibilitam a avaliação dos cuidados; facilitam a investigação sobre os cuidados e otimizam a gestão dos serviços (Figueiroa–Rêgo, 2003).

Para esta integração o enfermeiro orientador foi um elemento importante, quer pela sua disponibilidade, quer pelo seu acompanhamento constante e por ser um agente facilitador na minha integração com a restante equipa multidisciplinar.

Porém, a integração com a equipa médica foi uma das dificuldades sentidas, devido ao grande número de profissionais, à disponibilidade dos mesmos em colaborar comigo e ocasionalmente com a equipa de enfermagem. Contudo, ao longo do estágio esta dificuldade foi-se atenuando devido aos vários turnos realizados, também pela minha insistência em fazer parte integrante da equipa, através de uma participação ativa na prática de trabalho em colaboração com os pares, e pela ajuda do meu orientador de estágio. Pontes *et al.* (2008 p.27) afirmam que,

“... é fundamental que os elementos intervenientes interiorizem que o desenvolvimento de um trabalho em equipa é crucial. Nas equipas, as pessoas têm um elevado grau de interdependência, têm de colaborar umas com as outras, de adaptar a sua actividade e comportamento às necessidades e objectivos da equipa, sendo portanto necessário envolvimento, qualidade, uniformidade de actuação, informação, planeamento e actualização permanente”.

Assim, considerei pertinente conhecer a dinâmica da UCI, pelo facto de ter presenciado e participado nesta estrutura organizacional, de ter conhecido o fluxo de doentes nos diferentes tipos de encaminhamentos (quer internos, quer externos) e de ter realizado intervenções de enfermagem à PSC de acordo com a pesquisa bibliográfica realizada e os protocolos e procedimentos implementados na UCI. Segundo a OE (2010b) é fulcral cumprir procedimentos, de acordo com as normas

estabelecidas e demonstrar conhecimentos específicos que permitam ser referência para a equipa de enfermagem.

2.2 Estágio em Unidade de Cuidados Intensivos Médica

Neste subcapítulo irei proceder à apresentação das competências desenvolvidas relativamente ao estágio da UCIM. Também serão mencionadas e refletidas as aprendizagens, as experiências e as atividades que permitiram alcançar as competências preconizadas para este curso de mestrado.

Como já referido anteriormente, a escolha para realização deste estágio neste contexto, deveu-se ao facto de muitos autores defenderem que a temática da PAV se encontra mais desenvolvida nas UCI do que nos restantes serviços hospitalares, pois é nas UCI que maioritariamente estão os doentes críticos submetidos a VMI.

Relativamente à estrutura organizacional, esta UCI integra uma equipa multidisciplinar que partilha e analisa conhecimentos e patologias sobre cada doente, sendo estes doentes maioritariamente do foro respiratório com necessidade de VMI. Tal como refere Martins (2013) é aqui que reside o objetivo de uma equipa multidisciplinar, a sua articulação harmoniosa e a prestação de cuidados de saúde em complementaridade, isto é, a capacidade de comunicação e de articulação da equipa traduzida numa prestação de cuidados de qualidade.

A UCI está vocacionada para a prestação de cuidados ao doente crítico, com necessidade de monitorização e vigilância permanentes, em que o enfermeiro especialista em PSC, de acordo com os conhecimentos e competências, desempenha uma função fulcral na deteção precoce e atempada de problemas, na monitorização, na alteração de estado de consciência do doente, na avaliação das causas, na implementação de intervenções de enfermagem adequadas, na tomada de decisão e avaliação das intervenções efetuadas (OE, 2001).

Neste contexto de intervenção assume-se como fator preponderante a ação do enfermeiro perito que tem a capacidade de detetar e determinar mudanças do estado de saúde-doença do doente, tal como antecipar situações ou alterações que possam surgir no doente, que possam colocar a vida do doente em risco (Benner, 2001). Assim, o enfermeiro perito tem a capacidade de avaliar, intervir adequada, atempada e rapidamente de acordo com os recursos disponíveis e as necessidades do doente (Benner, 2001). Neste sentido identifiquei focos de instabilidade da PSC,

através da monitorização hemodinâmica, cuja vigilância e interpretação dos resultados é fundamental para a otimização do tratamento, e respondi de forma pronta e antecipatória a esses mesmos focos, sendo esta uma das competências do enfermeiro especialista, segundo a OE (2010a; 2010b).

Para identificação dos focos de instabilidade utilizei a monitorização hemodinâmica e a abordagem ABCDE na observação e vigilância à PSC, de modo a obter e analisar dados que possibilitassem a priorização e antecipação de complicações relativamente às funções vitais em risco. Para esta abordagem à PSC foi necessário aplicar os conhecimentos teóricos e técnicos corretos e adequados para a avaliação de sinais e sintomas, com o intuito de prestar cuidados de qualidade e em tempo útil à PSC. Também, durante a identificação de focos de instabilidade hemodinâmica foi necessário colaborar na realização de vários exames e técnicas invasivas, tais como na realização de IET, cardioversão externa e transtorácica, broncofibroscopia e colocação de cateter venoso central e de hemodiálise, assim estas experiências e atividades desenvolvidas contribuíram e enriqueceram a minha prática profissional.

Quanto à qualidade de cuidados é pressuposto a criação e implementação de protocolos, que se traduzam em procedimentos adequados e atuais, tendo por base uma planificação de cuidados e que visa uma melhoria dos cuidados prestados (Ludgrén-Laine, Suominen, Kontio & Salantena, 2009). Neste serviço constatei que a criação de protocolos e normas sobre medidas preventivas da PAV, aspiração de secreções brônquicas ao doente com EOT, desmame ventilatório e monitorização invasiva, tem sido uma constante preocupação com o objetivo dos enfermeiros terem os conhecimentos atualizados, com base em referências bibliográficas diferenciadas e com a finalidade de garantir a eficácia e a melhoria dos procedimentos e intervenções de enfermagem.

Para o desenvolvimento das competências especializadas à PSC submetida a VMI, tive a cooperação da equipa multidisciplinar na intervenção com cuidados diferenciados sob supervisão e orientação de um enfermeiro orientador, que exerce funções de chefe de equipa na UCI. Tive ainda a oportunidade de ter acompanhado durante um dia o enfermeiro responsável da UCI, o que possibilitou conhecer toda uma vertente de gestão, organização e liderança de equipas.

No domínio da gestão dos cuidados e liderança de equipas, verifiquei que o enfermeiro responsável: “gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de

enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;” e “adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados” (OE, 2010b p. 4). Cabe a este enfermeiro ser um elemento que detém a responsabilidade do serviço, bem como a de liderar a equipa, tanto pelas competências que possui, como pela diferenciação dos seus cuidados, nomeadamente na participação das dinâmicas de gestão, na colaboração das tomadas de decisões da equipa multidisciplinar; na coordenação do processo de integração de novos profissionais; na supervisão do processo de gestão de recursos humanos e materiais e na adequação dos recursos às necessidades de cuidados.

Nesta UCI constatei que ser um líder não é de todo algo fácil de desempenhar, pois tem a responsabilidade acrescida de ter uma atitude adequada, atempada e proactiva, sempre presentes. Neste contexto pude perceber que a um líder compete ter intervenções diretamente relacionadas com atuação junto do utente, como por exemplo na prestação de cuidados diretos ou na resolução de problemas ou potenciais problemas quer seja relativamente a equipamentos que darão suporte aos cuidados a prestar quer no encaminhamento dos doentes para outro serviço ou instituições. Neste sentido, durante este estágio tive a oportunidade de prestar cuidados à PSC com o enfermeiro responsável com o objetivo de detetar e solucionar eventuais necessidades de recursos materiais ou pessoais do doente que pudessem determinar os cuidados prestados ou a prorrogação da transferência ou alta clínica do doente.

Assim, compete ao líder a chefia da equipa de enfermagem mas também a gestão dos recursos sejam eles físicos, materiais, humanos, financeiros, políticos e de informação, para uma prestação de cuidados adequada. Porém, é-lhe igualmente inculcado a responsabilidade de garantir que os membros da sua equipa têm competência para executarem as intervenções de enfermagem e tarefas deliberadas (Cunha & Neto, 2006), através da supervisão clínica. Ao longo deste estágio tive a experiência de ser supervisionada sendo feito durante os turnos o *debriefing*, com o meu orientador de estágio e o enfermeiro responsável, sobre a minha prestação de cuidados. No dia em que estive a acompanhar o enfermeiro responsável tive a possibilidade de com ele supervisionar os enfermeiros presentes naquele turno e em conjunto analisar as formas de atuação perante as situações presenciadas e identificar as estratégias que se demonstravam mais eficazes na superação das dificuldades sentidas.

Como resultado desta atividade reuni competências, conhecimentos e experiências sobre gestão que contribuíram na minha aprendizagem formativa, na prestação de cuidados de enfermagem nomeadamente gestão de recursos humanos e materiais perante uma situação crítica ou emergente, que posteriormente serão direcionados para o meu contexto laboral, com o objetivo de gerir cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e equipa de saúde, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados (OE, 2010a).

Contudo, reconheci que todos os enfermeiros são elementos imprescindíveis à PSC pois em equipa gerem e articulam, de acordo com os recursos e as situações vividas, a otimização da qualidade da prestação de cuidados. Ao que a OE (2010b, p.1), refere que “os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato”, isto é, o enfermeiro atua de forma competente e ao longo da sua prática profissional, pretendendo atingir o aperfeiçoamento e a excelência dos cuidados, devendo para isto manter uma atualização de conhecimentos contínua de modo a assegurar a permanente qualidade da prestação de cuidados.

Para Sabido (2014) a qualidade em enfermagem não se pode separar da ação do cuidar e é um processo construtivo, evolutivo e capaz de melhoria constante, que envolve um trabalho entre equipas, profissionais de saúde, os doentes e as suas famílias. Os enfermeiros especialistas e mestres em enfermagem tornam-se pilares fundamentais na melhoria contínua da qualidade, no sentido de ir de encontro às necessidades do doente/família, convergindo sempre os recursos existentes para aumentar a satisfação dos mesmos.

O processo de aquisição e desenvolvimento da competência “gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa multidisciplinar” (ESEL, 2010), foi alcançada ao longo da prática de prestação de cuidados no estágio.

Na UCI a gestão das intervenções de cuidados à PSC não foi a minha maior dificuldade, pois na minha prática profissional (contexto de urgência geral), trabalho com um rácio de enfermeiro-doente muito superior e que pressupõe tomadas de decisões diferentes nomeadamente: responder eficazmente em situações inesperadas, de emergência ou catástrofe; estabelecer prioridades de cuidados; gestão de necessidades e recursos; e antecipação rápida de um problema.

Ao chegar à UCI deparei-me com uma nova realidade, pois o serviço disponha de equipamentos tecnológicos que nunca tinha manuseado, por exemplo vários tipos de ventiladores, máquinas de técnica dialítica, linha arterial, o que me proporcionou efetuar maior pesquisa bibliográfica. Durante a minha prestação de cuidados e em contacto com estes dispositivos/equipamentos tive a experiência de manuseá-los e analisá-los adequadamente com a supervisão do meu orientador de estágio, proporcionando assim vários momentos de discussão de temáticas dirigidas à VMI e à PAV.

Em relação ao modo organizacional este era diferente comparado à preparação prévia que tinha tal como o ambiente envolvente do doente. Nesta UCI o ambiente que envolve o doente dá primazia aos cuidados de qualidade e de conforto, o que é muito importante nos doentes vulneráveis e com grau de dependência de terceiros como é o caso dos doentes sob VMI. Quanto à qualidade do meio envolvente, as unidades dos doentes têm um espaço suficiente para colocar todos os equipamentos necessários à prestação de cuidados bem como uma área que lhe confere alguma privacidade, sendo por vezes possível colocar alguns objetos ou fotografias que ajudam em parte a personalizar o meio e a estar de certo modo mais perto dos seus familiares.

É de evidenciar que a qualidade dos cuidados e o conforto dos doentes era uma preocupação constante neste serviço, pelo que a equipa multidisciplinar aquando de momentos de dor ou agitação psicomotora dos doentes lhes proporcionava um maior conforto através da administração e reavaliação de terapêutica analgésica e/ou sedativa em conjunto com a utilização múltiplos equipamentos, nomeadamente almofadas, calcanheiras, camas articuladas, aspiradores para aspiração de secreções brônquicas, entre outros. Alguns destes dispositivos contribuem simultaneamente para garantir algumas das recomendações da prevenção da PAV, nomeadamente o posicionamento do doente com cabeceira elevada a 30° e a aspiração de secreções brônquicas e da orofaringe adequada.

No entanto, esta adaptação à UCIM foi colmatada com a minha integração na equipa; pela minha leitura constante de artigos científicos essencialmente na área da VMI, prevenção da PAV e monitorização invasiva; pela minha tomada de decisão e intervenção na prestação de cuidados especializados atualizados e baseados em evidência científica, bem como pela discussão de temáticas com o enfermeiro orientador e restantes enfermeiros do serviço. Deste modo considero ter atingido as

competências “Seleccionar fontes de informação relevantes para a tomada de decisão” (ESEL, 2010).

Esta UCI dispõe de enfermeiros interessados na formação contínua, ou seja, ao longo do ano são elaborados trabalhos sobre diversas temáticas atuais e são apresentados aos restantes enfermeiros, contribuindo deste modo para a implementação de novos procedimentos e garantindo uma prestação de cuidados baseada em literatura científica. Para além disso este serviço possui ainda recursos humanos, materiais e tecnológicos (equipamentos de suporte ventilatório e de técnicas dialíticas, kits de colocação de monitorização invasiva, dispositivos de aspiração aberta e fechada, etc.) que permitem uma prestação de cuidados adequada quando alicerçada em conhecimentos e competências que visam a qualidade dos cuidados em enfermagem.

A UCI é uma referência quando se fala de ambiente altamente tecnológico, ou seja, é um serviço que se caracteriza pela sua panóplia de meios tecnológicos, diagnóstico e terapêuticos. A tecnologia em enfermagem permite obter informações que se traduzem em interpretação, conhecimento e intervenções de cuidados apropriados, interligando assim o cuidar e o domínio da técnica (Locsin, 1999).

No entanto, na UCI a atenção e a vigilância dos enfermeiros, por vezes, restringe-se a direcionar o seu “olhar” para a monitorização contínua e para todas as complicações que possam surgir a partir da interpretação dos dados fornecidos por esta tecnologia, nomeadamente a instabilidade hemodinâmica, pelo que os doentes referem que a atenção dos profissionais direciona-se mais às medidas terapêuticas, dando menor importância aos doentes enquanto pessoas, não considerando os problemas/vivências dos mesmos (Backes, Erdmann, Buscher & Backes, 2012). Para estes doentes podem estar a ser descuradas não só as alterações fisiológicas que o estado de saúde-doença acarreta mas também problemas relacionados com sofrimento emocional, solidão, ansiedade, incapacidade de comunicação, a restrição da família, o desconhecido, o ambiente tecnológico da UCI, pelo que exige a todos os profissionais de saúde uma especial atenção para estas situações tão reais que de certo modo poderão influenciar a recuperação dos doentes (Ponce, P., 2002; Urden, L. Stacy, K., & Lough, M., 2008). Não obstante, durante a minha prática neste estágio denotei uma preocupação constante com os doentes internados, pelo que eu e os enfermeiros do serviço durante os turnos proporcionámos momentos de diálogo

e de expressão de sentimentos, minimizando deste modo os problemas sentidos pelos mesmos.

Através destes momentos em que estive junto dos doentes competiu-me ser capaz de gerir protocolos terapêuticos, isto é, ser capaz de avaliar o doente e adequar a terapêutica de acordo com a prescrição médica, estabelecer uma relação terapêutica que permitisse a comunicação, avaliar a dor e detetar precocemente perturbações/inquietações emocionais que pudessem advir da situação crítica que estava a vivenciar, tal como integrar e apoiar a família neste processo de vivências e mudanças.

Em resultado destas atividades desenvolvidas pude identificar situações de vulnerabilidade da PSC e família e contribuí para o desenvolvimento de competências assistenciais aos mesmos perante perturbações emocionais decorrentes da situação de doença e internamento. Demonstrei ainda, gestão de recursos de forma eficiente para promover a qualidade dos cuidados e minimizei situações de ansiedade, conflito e medo que estas situações de doença acarretam (OE, 2010a). As minhas intervenções neste âmbito foram sempre norteadas pelos princípios éticos de enfermagem, em particular o respeito pela autonomia e dignidade humana.

No decorrer do meu estágio pude verificar que muitos dos doentes internados se encontravam sob VMI, o que me permitiu identificar as práticas efetuadas e efetuar as intervenções de cuidados dirigidos à prevenção da PAV, tais como a higiene das mãos, a utilização de equipamento de proteção individual adequado a cada situação, a aspiração de secreções adequada, a elevação da cabeceira e a verificação do correto posicionamento da sonda gástrica, pelo menos uma vez por turno, assim como a tolerância à alimentação.

Ao implementar as recomendações em determinada área, neste caso das IACS e mais propriamente na prevenção da PAV, constata-se através de vários estudos que a implementação de medidas preventivas da PAV se traduz numa diminuição da incidência da mesma e conseqüentemente na diminuição dos dias de VMI e de internamento numa UCI (Al-Tawfiq & Abed, 2010; Rello *et al.*, 2013).

Froes, Paiva, Amaro *et al.* (2007), propõe uma mnemónica para prevenção da pneumonia a “AMENTE” que significa **A** de Acordar: evitar sedação profunda e agentes paralisantes e promover períodos de suspensão diária de sedação; **M** de Mãos: lavagem/desinfecção das mãos e cumprimento das medidas de assepsia; **E** de

Elevação da cabeceira do leito a 30-45°; **N** de Nutrição, de preferência entérica e contribuindo para prevenir a úlcera péptica; **T** de Tubos: evitar entubar (dar primazia à VNI, se possível), extubar e retirar outros tubos e acessos o mais cedo possível; **E** de Educação: formação e envolvimento dos profissionais de saúde através de um programa de controlo de infeção hospitalar.

Porém, constatei que os enfermeiros e a equipa médica procediam de acordo com as já mencionadas *bundles* preconizadas pelo IHI (2012) e DGS (2015): *i*) a elevação da cabeceira do leito entre 30° e 45°; *ii*) a interrupção diária da sedação e avaliação contínua da possibilidade da extubação; *iii*) manter a pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O; *iiii*) e a higiene oral com clorexidina, pelo menos 3 vezes ao dia.

Assim, ao longo do meu estágio cumpri e executei as minhas intervenções especializadas dirigidas à PAV do seguinte modo:

- Elevação da cabeceira entre os 30° e 45°, sendo que todas as camas eram dotadas de um dispositivo de avaliação da inclinação da cabeceira, o que contribuía para o cumprimento desta estratégia estabelecida para a prevenção da PAV;
- Interrupção da sedação e a possibilidade de extubação no doente crítico era verificada, tendo a equipa médica em colaboração com a equipa de enfermagem uma função preponderante nesta medida preventiva;
- Avaliação da pressão do *cuff* era realizada diariamente, mas também sempre que se justificava, sendo esta avaliação registada em registos de enfermagem;
- A higiene oral com clorexidina era realizada durante os cuidados de higiene da manhã bem como após o almoço e o jantar, cumprindo assim um dos critérios estabelecidos para prevenção da PAV.

Relativamente à aspiração de secreções brônquicas, efetuei com técnica asséptica, assim como a utilizei o equipamento de proteção individual necessário, nomeadamente touca, luvas, máscara e avental. Estas práticas vão de encontro com o anteriormente descrito no enquadramento teórico.

Como resultado destas atividades e competências desenvolvidas demonstro conhecimentos na área de higiene hospitalar na prestação de cuidados de enfermagem e estabeleço procedimentos para prevenção e controlo da PAV na PSC, de acordo com as competências específicas do enfermeiro especialista em PSC (OE, 2010b).

Ao longo do estágio e pelos vários momentos de discussão da minha temática pude aperceber-me que os enfermeiros desta UCI tinham sido sensibilizados através de formações no serviço sobre a pertinência da prevenção da PAV e a importância de implementarem esses mesmos cuidados na sua prática de cuidados. Constatei ainda, durante a minha prática na UCIM que os enfermeiros detinham a informação de que as *bundles* têm como objetivo “ser um conjunto pequeno e simples de práticas baseadas em evidências que, quando executadas coletivamente melhoram os resultados” dos cuidados prestados aos doentes (Silva, Nascimento & Salles, 2012, p.838).

Todos estes conjuntos de boas práticas realizadas neste serviço estavam formalizados em protocolos/normas, tendo sido divulgados através de formações no serviço e estavam a ser implementadas pelos enfermeiros. A formação e criação de protocolos são determinantes para uma eficiência das intervenções de enfermagem cujo objetivo fulcral é melhorar qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico. Ao que Pina, Ferreira, Marques, & Matos (2010) defendem que os hospitais que têm protocolos, sobre a prevenção da PAV, implementados na prática de cuidados têm uma diminuição da incidência da PAV.

A incidência de PAV na UCI é monitorizada pelo enfermeiro responsável, sendo posteriormente reportados os resultados à Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar. No entanto, as taxas de incidência e prevalência da PAV nas UCI não só devem ser analisadas estatisticamente, mas também deverão ser divulgadas aos enfermeiros, para que estes tomem consciência do impacto das suas intervenções de enfermagem na prevenção da PAV, sendo também fulcral a monitorização e supervisão das intervenções de enfermagem dirigidas à prevenção da PAV (Coffin *et al.*, 2008). Contudo, esta informação sobre os dados estatísticos da PAV não era divulgada neste serviço.

No âmbito dos objetivos e competências da ESEL (2010), considero ter desenvolvido a competência “Maximizar a intervenção na prevenção, controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” e “Demonstrar um nível aprofundado de conhecimento numa área específica da Enfermagem e consciência crítica para os problemas actuais/novos da disciplina”.

Neste contexto clínico, tal como anteriormente referido pude prestar cuidados a doentes sob VMI mas com etiologias e gravidades diversas (por exemplo doentes com AVC hemorrágico com alteração dos estado de consciência, com insuficiência

cardíaca descompensada, com traumatismo torácico, com asma agudizada, com choque anafilático), desde uma fase inicial de estabilização da PSC, na continuidade de cuidados durante o internamento bem como até à extubação do TET, passando assim por várias fases e concomitantemente por várias experiências e intervenções de enfermagem adequadas a cada uma delas.

Apesar de por vezes a VMI estar presente na minha prática profissional, este estágio juntamente com a pesquisa bibliográfica permitiu aprofundar e mobilizar conhecimentos, tais como as modalidades ventilatórias, a interpretação de parâmetros ventilatórios, a monitorização cardíaca e ventilatória, a prevenção de complicações (nomeadamente a PAV), as *bundles* sobre prevenção da PAV, a relação terapêutica com o doente e com a família e promoção de estratégias de comunicação com o doente sob VMI. Todos estes conhecimentos que se traduziram em intervenções de enfermagem especializadas e permitiram o desenvolvimento de competências. O desenvolvimento de competências em estágio, em conjunto com a experiência prévia adquirida na minha prática laboral, serão fulcrais para a minha prática clínica, para a formação da equipa e para a melhoria da qualidade dos cuidados nesta área.

As modalidades ventilatórias são um processo pelo qual o ventilador mecânico determina, seja parcial ou totalmente, como e quando os ciclos respiratórios mecânicos são fornecidos ao doente. Assim, modo ventilatório determina essencialmente o padrão respiratório do doente durante a ventilação mecânica.

Relativamente à VMI e às suas modalidades ventilatórias, constatei que as mais frequentemente utilizadas eram o volume controle regulado por pressão, pressão controlada e a pressão assistida, constatando assim que as modalidades mandatórias seriam menos utilizadas. Quanto à pressão assistida verifiquei que tem uma função mais fisiológica, acarreta menos complicações e facilita a colaboração do doente nos cuidados que lhe são prestados. Todos estes modos anteriormente mencionados são mais fisiológicos, diminuindo a possibilidade de surgir complicações decorrentes da VMI, nomeadamente barotrauma, diminuição do tempo de sedação diária, atrofia muscular e conseqüentemente dificuldades resultantes da imobilidade do doente (Elliott, Aitken & Chaboyer, 2012).

É de salientar que todas as intervenções da equipa multidisciplinar, desde a escolha minuciosa dos modos ventilatórios pela parte médica até às intervenções de enfermagem nomeadamente as medidas preventivas da PAV, facilitam a capacidade

de ventilação espontânea, resultando numa extubação precoce, diminuindo assim o risco de PAV (Muscedere, Martin & Heyland, 2008). Segundo os mesmos autores, estudos sobre a implementação de práticas de prevenção de PAV têm sido consistentes, demonstrando redução das taxas de PAV em cerca de 50% e havendo taxas de PAV de 0% (Muscedere, Martin & Heyland, 2008).

Desta forma a minha participação com a equipa multidisciplinar foi fulcral para o tratamento e recuperação do doente, pelo que Boykin *et al.* (2005) referem que são múltiplos os intervenientes em cada situação de cuidados e estes definem a forma como interagem entre si, sendo designado esta interação como a “dança dos cuidadores”. Esta “dança” é considerada como um círculo aberto no qual cada um dos intervenientes coloca um pouco de si, contribuindo para uma melhor compreensão das necessidades da pessoa a ser cuidada. Esta ideia defende que todos os intervenientes da equipa multidisciplinar devem contribuir, de acordo com as suas competências profissionais, para uma ação partilhada, isto é, com vista a uma prestação de cuidados de qualidade e individualizada.

Neste sentido, a minha prestação de cuidados à PSC juntamente com os enfermeiros do serviço fez-nos ser elementos participativos nesta “dança dos cuidadores”, tendo subjacente a responsabilidade de realizar intervenções de cuidados de qualidade e centrada no doente. Algumas das minhas intervenções centraram-se na permeabilização e manutenção da via aérea, na garantia de uma alimentação adequada ao doente, na higiene e conforto do mesmo, na participação do processo de minimizar constrangimentos e sentimentos associados a esta situação de saúde-doença, na integração e participação ativa dos familiares nos cuidados ao doente assim como apoiá-los nesta fase de transição.

Relativamente à equipa médica esta teve sempre uma função fundamental nesta “dança”, pois criteriosamente estabeleceu procedimentos, técnicas e terapêuticas a fim de estas serem as mais benéficas e as mais adequadas a cada doente e em articulação com a equipa de enfermagem prestaram cuidados centrados no doente e em prol do seu melhor diagnóstico. Assim a união de todos os elementos intervenientes no cuidado à PSC convergem no progresso dos cuidados individualizados.

Como resultado das atividades desenvolvidas, identifico o desenvolvimento de competências de deteção precoce e antecipatória de sinais e sintomas da PAV, objetivando o cuidado à PSC a vivenciar processos de doença crítica, o

reconhecimento das intervenções preventivas da PAV na PSC e a preocupação constante em prevenir e sinalizar um doente com suspeita de PAV.

Esta UCI pela sua elevada prevalência de doentes com VMI possibilitou alcançar o meu objetivo de desenvolver competências nas intervenções de enfermagem especializadas na prevenção da PAV na PSC submetida a VMI.

Neste mesmo contexto tive a oportunidade de prestar cuidados diferenciados com os quais tinha tido pouco contacto, como por exemplo cuidar de doentes com sépsis, esclerose lateral amiotrófica, síndrome de Guillan-Barré e insuficiência renal ou falência multiorgânica com necessidade de uma técnica de substituição renal podendo esta ser utilizada de forma contínua ou intermitente. O contacto com as técnicas dialíticas incentivou-me a pesquisar e obter conhecimentos relacionados com vantagens e desvantagens destas técnicas, bem como os cuidados inerentes à pessoa sob técnica dialítica. Estes cuidados referem-se à preparação do doente e manuseamento da máquina para a técnica até aos cuidados a ter durante e após terminar a mesma.

Neste contexto tive ainda a necessidade de pesquisar sobre o manuseamento, os cuidados necessários e a interpretação de parâmetros de uma linha arterial e ainda sobre a avaliação da PIC, constituindo momentos de aprendizagem e uma informação fulcral para a adequação de cuidados especializados aos doentes que me foram atribuídos.

No que se refere à colocação de uma linha arterial esta está indicada quando se pretende obter uma monitorização contínua da pressão arterial, permitindo ainda a recolha de amostras de sangue para gasometrias e/ou outras amostras laboratoriais. Para avaliação da pressão arterial de modo invasivo é necessário a punção de uma artéria, sendo a mais frequente a artéria radial ou femoral, a qual fica ligada a um sistema de fluxo de alta pressão, com soro heparinizado (Azeredo & Oliveira, 2013). A conexão da linha arterial ao transdutor de pressão permite fazer a leitura convertendo em valores numéricos de pressão sistólica, diastólica e média. Estes valores de pressão arterial quando interpretados fornecem dados sobre a estabilidade hemodinâmica do doente, designadamente sobre o fluxo sanguíneo (Azeredo & Oliveira, 2013).

Quanto à PIC, esta pode ser avaliada de modo invasivo e não invasivo, sendo este último possível de avaliar através de electroencefalogramas, do potencial

evocado que é uma manifestação elétrica da resposta cerebral a um estímulo externo e do doppler transcraniano (Alcântara & Marques, 2009).

É de realçar que a PIC pode alterar de acordo com oscilações da pressão arterial sistémica, da respiração, do posicionamento do doente e também pelo aumento do volume de um ou mais elementos intracranianos. Esta está diretamente relacionada com o volume no crânio, o que uma elevação da PIC pode causar uma redução no fluxo sanguíneo, originando isquemia ou lesão de estruturas, decorrente de compressão com o crânio, causando complicações secundárias (Alcântara & Marques, 2009). No que se refere à monitorização da PIC, compete ao enfermeiro para além da aptidão em manipular o sistema de monitorização, saber interpretar a monitorização para identificação dos níveis de PIC e das ondas anormais, com a finalidade de intervir rápida e efetivamente nos procedimentos que visam estabilizá-la, assim como, adequar as intervenções de enfermagem que, por associação, podem aumentar a PIC (Alcântara & Marques, 2009).

Assim a monitorização da PSC é fundamental pois fornece valores que quando interpretados nos ajudam a proceder de forma rápida e dirigida aos eventos ou falências orgânicas em questão. Como elemento participativo neste processo colaborei na colocação dos diferentes métodos de monitorização hemodinâmica, na manutenção e funcionamento dos mesmos através de uma vigilância dos resultados obtidos, garantindo o correto posicionamento da pessoa aquando das calibrações e avaliações. Sendo estes sistemas de monitorização invasivos, o risco infeccioso é elevado tendo sido imperativo uma vigilância dos locais de inserção e integridade do respetivo penso.

Estas intervenções e experiências possibilitaram desenvolver competências, adquirir conhecimento sobre o manuseamento de diferente material tecnológico e gerir os cuidados perante processos de saúde-doença complexos. E em concordância com a OE (2010a) o enfermeiro especialista executa cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença crítica.

Neste contexto clínico tive uma situação de paragem cardiorrespiratória (PCR), tendo sido essencial a análise da monitorização do doente bem como a execução adequada do algoritmo de Suporte Avançado de Vida (SAV). Esta situação permitiu priorizar e gerir cuidados atempados, adequados e reconhecer sinais de instabilidade hemodinâmica, pois em colaboração com a equipa multidisciplinar

assumi a liderança nesta situação de PCR, tendo aprimorado a competência de liderança, delegação de tarefa aos pares (OE, 2010b), alcançando deste modo a resolução da situação crítica e emergente, tendo posteriormente prestado cuidados de manutenção, vigilância e tratamento do doente crítico.

Neste sentido, a capacidade de monitorização da PSC por meios tecnológicos é essencial, pelo que Azeredo & Oliveira (2013, p.44) defendem que

“o processo de avaliação do doente crítico faz-se, também, por meio da utilização do monitor cardíaco, das linhas de monitorização hemodinâmica e das análises laboratoriais, o que difere na sua avaliação de outros doentes. Porém, os dados da monitorização não significam nada se não forem somados a achados físicos e analisados de forma crítica pelo enfermeiro”.

Assim cabe ao enfermeiro, ser o responsável por garantir essa fidedignidade dos dados mostrados no monitor, devendo ser conhecedor, não só apenas das técnicas necessárias a uma adequada monitorização invasiva, como também deter um conhecimento teórico-científico para avaliar criticamente o doente (Azeredo & Oliveira, 2013). É fulcral a identificação de focos de instabilidade através de uma resposta adequada e antecipatória a esses focos, tal como “Demonstrar um nível aprofundado de conhecimento numa área específica da Enfermagem e consciência crítica” (ESEL, 2010) juntamente com habilidade técnica em cuidados tecnológicos e SAV (OE, 2010b), demonstrando-se o SAV realizado no 1º semestre deste curso de mestrado, essencial para a realização deste estágio.

Para Locsin (2005) a competência tecnológica no cuidar em enfermagem consiste na coexistência harmoniosa entre as tecnologias e o cuidado de enfermagem, podendo a tecnologia ser utilizada para “*conhecer*” a pessoa de forma contínua, isto é, usar a tecnologia como método para revelar dados importantes que permitam planear e anteceder intervenções de enfermagem visto a pessoa ser constantemente dinâmica, viva e imprevista.

Para Benner, Kyriakidis & Stannard (2011) os enfermeiros que exercem funções em contextos de grande complexidade, caracterizam-se por ter um pensamento em ação que requer a identificação e resolução de problemas específicos através da antecipação e prevenção de potenciais problemas, exigindo conhecimentos especializados e a mobilização dos mesmos, assim como recursos, habilidades clínicas e o cuidar holístico do doente.

Pelo que foi anteriormente descrito, ao longo deste estágio tive a oportunidade de ter múltiplas experiências que permitiram aplicar diversos conhecimentos de enfermagem que me possibilitaram alcançar a competência de “Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica” (ESEL, 2010).

Em reunião com o Enfermeiro Chefe e Enfermeiro Responsável desta UCI, foi-me proposto realizar uma sessão de formação no serviço relativamente à escala de RASS, uma vez que esta ao ser implementada e aplicada traria resultados específicos de monitorização e de avaliação do grau de sedação. Por conseguinte, contribuiria para uma possível redução da sedação diária dos doentes e assim diminuir o tempo de permanência dos doentes sob VMI e concomitantemente diminuir o tempo de internamento. Segundo Sakata (2010), a aplicação da escala de RASS e o uso de protocolos com a interrupção temporária da perfusão de analgésicos e sedativos até que o doente seja capaz de dar 3 a 4 respostas simples ou apresentar agitação, refletiu-se numa redução do tempo de ventilação mecânica e de permanência na UCI.

Esta proposta foi aceite, uma vez que ia ao encontro com uma das recomendações de prevenção para a PAV. Como tal, foi necessário realizar pesquisa bibliográfica, planear uma sessão de formação (Apêndice II) dirigida aos enfermeiros do serviço, posteriormente construir uma sessão de formação em *power-point* (Apêndice III) que foi apresentada em duas datas, previamente agendadas com os elementos do serviço, de modo a que a maioria dos enfermeiros do serviço pudessem estar presente. Esta formação foi estruturada com os seguintes objetivos: apresentar e analisar a escala de RASS; compreender a necessidade de avaliação da sedação contínua; compreender a relação entre uma avaliação e monitorização completa da sedação do doente e a qualidade dos cuidados prestados ao mesmo; enumerar vantagens da utilização da escala; compreender a relação entre a escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) e a escala Confusion Assessment Method in ICU (CAM-ICU).

Esta formação foi pertinente, tendo sido facilitada pela motivação e receptividade dos enfermeiros na aquisição e consolidação de conhecimentos. Desta forma, considero ter sido um agente facilitador na formação de enfermeiros e ter proporcionado conhecimentos que propiciem melhoria nos cuidados de

enfermagem. Segundo a OE (2010a) é da responsabilidade do enfermeiro especialista, ser facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho na área de especialidade e assim contribuir para melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. Sansana & Bento (2013) referem que a profissão de enfermagem exige uma constante pesquisa de evidência e um permanente desenvolvimento de competências técnicas, pessoais, cognitivas, organizacionais e relacionais para que possa ser possível uma assistência em enfermagem de qualidade.

Ainda neste estágio foi realizado um jornal de aprendizagem que permitiu fazer uma análise reflexiva, de acordo com o ciclo de Gibbs, acerca da importância da prevenção da PAV e sistematizar as intervenções de enfermagem desenvolvidas na prevenção da PAV na PSC submetida a VMI.

Em concreto, esta reflexão fez alusão a uma situação clínica vivenciada em estágio, tendo sido necessária a tomada de decisão e da realização de intervenções adequadas e atempadas por parte de um enfermeiro, ao detetar uma situação em que o doente apresentava dificuldade respiratória por inadaptação à VNI. Perante esta situação, o enfermeiro efetuou a avaliação hemodinâmica e do estado de consciência do doente, e alertou a equipa médica para a necessidade de observação e reavaliação do estado saúde-doença do mesmo. Após estas intervenções, o doente foi submetido a VMI, tendo permanecido cerca de 15 dias na UCIM, dos quais 10 dias esteve sob VMI.

Foi notório nos restantes dias a exigência de cuidados que este doente requeria, assim como o tempo para realização dos cuidados de forma adequada, o tipo de conhecimento/formação dos profissionais para a realização de cuidados específicos ao doente sob VMI, nomeadamente a implementação das *bundles* da prevenção da PAV, e a imprescindibilidade do conhecimento e manuseio sobre o funcionamento do ventilador e interpretação do mesmo. De acordo com Benner (2001) à medida que os enfermeiros vão adquirindo experiência clínica, conhecimentos e competências, estes alteram e adequam a sua orientação intelectual, integrando e selecionando os conhecimentos e reajustando os critérios de tomada de decisão, deixando a mera execução seriada e repetida das tarefas e cuidados, como tinham aprendido durante a sua formação académica de base.

É fulcral referir que uma prática de enfermagem reflexiva é importante na medida que proporciona o esclarecimento de ideias, temáticas, experiências vividas e competências, favorecendo a articulação entre a teoria e prática. Foi importante

refletir sobre o que estava a ser feito e como podemos contribuir para a prevenção e para a melhoria dos cuidados. De acordo com Santos e Fernandes (2004) a pessoa que faz a reflexão procura literatura científica para suportar a sua forma de pensar, aumentando a capacidade de aprender a partir da prática, o que permite que o conhecimento e a experiência sejam fundamentados por essa prática. Assim, é fundamental a análise de situações da nossa prática para que o enfermeiro crie uma perspetiva conceptual dos cuidados que presta.

Ao longo deste estágio as intervenções de enfermagem puderam estar condicionadas pelo ambiente complexo e tecnológico, pois até ao momento nunca tinha tido a experiência de estar a trabalhar numa UCI. Porém, este ambiente tecnológico não só me condicionou, como também interferiu no bem-estar dos doentes, pois a maioria dos doentes consideram este ambiente como hostil e impessoal.

Todavia, devo ainda salientar que para estes doentes a situação de doença crítica é, muitas vezes, inesperada pelo que este ambiente tecnológico causa estranheza e dificuldade em se adaptar ao meio, para além de que estas situações ocorrem no seio de uma família e interferem na sua dinâmica quotidiana e familiar. Neste sentido, tendo eu compreendido as mudanças que um internamento acarreta, realizei intervenções de enfermagem de uma forma humanizada, isto é, proporcionei momentos de expressão de sentimentos caso o doente assim o quisesse, garanti sempre que possível um ambiente calmo e de confiança bem como estabeleci uma relação terapêutica que minimizasse todos os constrangimentos e sentimentos negativos que o doente pudesse ter.

A participação nas intervenções de cuidados especializados e a integração na equipa desta UCI permitiram variadas experiências já elencadas no decorrer deste subcapítulo, salientando a partilha e discussão de temáticas, particularmente na temática da prevenção da PAV, as quais associadas à pesquisa bibliográfica possibilitaram aprofundar os meus conhecimentos, adquirir e aperfeiçoar competências na intervenção à PSC submetida a VMI.

Considero que este estágio foi enriquecedor para o percurso desta área de especialização, contribuindo para o desenvolvimento e consolidação das competências específicas na área da PSC.

2.3 Estágio em Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

A realização deste estágio em UCI teve como objetivo fulcral o desenvolvimento e consolidação de competências específicas do enfermeiro à PSC adquiridas no 1º estágio.

Este estágio foi facilitado pela experiência prévia, pois deu contributos essenciais designadamente sobre a dinâmica organizacional de uma UCI, sobre a implementação das *bundles* da PAV e sobre dimensões mais técnicas tais como o manuseio de equipamentos de suporte ventilatório e monitorização invasiva, possibilitando assim a continuidade do processo de desenvolvimento de competências.

Numa UCI, sendo um meio altamente tecnológico, cabe ao enfermeiro e restantes profissionais de saúde usufruir da tecnologia como “*fio condutor*” para estar mais “*próximo*” do doente e melhor conhecê-lo, de modo a ajudá-lo no seu processo de saúde-doença (Locsin, 2005). A harmonização dos cuidados de enfermagem e o conhecimento tecnológico são cruciais para conhecer a pessoa. Nesta perspetiva, a prestação de cuidados em enfermagem e a tecnologia procuram a harmonização entre elas através do uso de tecnologias que facilitam o acolhimento e o exame objetivo do doente, como é o caso dos sistemas informáticos, os aparelhos de avaliação de pressão arterial, o termómetro e o estetoscópio até ao uso de instrumentos tecnológicos mais avançados, representados por equipamentos de suporte ventilatório, máquinas de diálise, ecógrafo para facilitar a colocação de cateteres venosos centrais e dispositivos invasivos para avaliação de pressão arterial, pressão intracraniana, pressão intra-abdominal e débitos urinários, pois estes são imprescindíveis no cuidado direto ao doente crítico. Os instrumentos tecnológicos determinam a qualidade dos cuidados prestados à PSC, exigindo conhecimento técnico especializado por parte de todos os cuidadores envolvidos, competindo a estes intervenientes a capacidade de reflexão sobre o doente crítico numa visão holística. Neste sentido, a evidência de conhecimento atualizado e a sua aplicação é o reflexo do processo cíclico de conhecer as pessoas (Locsin, 2005).

Na escolha de uma UCI para estágio tive também em consideração se os serviços em causa, aplicavam os indicadores de qualidade e segurança dos cuidados de saúde, neste caso a incidência da PAV. Em que a recolha de dados

para mensurar os indicadores de qualidade dos cuidados de enfermagem é importante, pois determina a qualidade da prestação dos mesmos, pelo que a OE (2004) recomenda a construção e aplicação de indicadores de qualidade tendo por base os padrões de qualidade e as boas práticas profissionais.

A eficiência de uma unidade hospitalar deve ser garantida através de um controlo de qualidade, sendo os indicadores de qualidade instrumentos de medida que nos fornecem dados sobre uma ocorrência de um fenómeno e a sua intensidade. Segundo Rodriguez, Balsera & Bravo (2011) estes indicadores de qualidade para que se possam refletir na prática, devem ser baseados em evidências científicas, relevantes, mensuráveis e objetivos de modo a que se tornem possíveis a identificação de problemas assim como a monitorização da sua evolução e/ou potenciais melhorias.

Cientes de que os enfermeiros desempenham uma função essencial na implementação de boas práticas com o objetivo da prevenção das IACS, nomeadamente a PAV em doentes sob VMI, após pesquisa dos procedimentos e protocolos existentes nesta UCI constatei que, apesar de algumas das recomendações de prevenção da PAV estarem presentes em alguns procedimentos (aspiração de secreções, manutenção dos circuitos ventilatórios, higienização das mãos), não existia um procedimento relativamente às intervenções de enfermagem na prevenção da PAV. Verifiquei ainda, com a equipa de enfermagem que os mesmos não tinham conhecimento da realidade da UCIP em termos de taxas de infeção, pelo que falei com a equipa de controlo de infeção a fim de disponibilizarem os dados estatísticos e assim analisarmos as taxas obtidas. Contudo, até terminar o estágio não foram disponibilizados esses dados.

Ao longo deste estágio tive a oportunidade de prestar cuidados à PSC sob VMI e reconheci uma preocupação constante dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, na prevenção de infeções, na antecipação de complicações e na minimização de riscos que possam surgir, nomeadamente a PAV. Todavia, para o correto cumprimento das *bundles* certas medidas preventivas não eram realizadas, não pelo total desconhecimento teórico dos profissionais ou má prática profissional, mas pela falta de material na UCI, nomeadamente a falta de um manómetro de pressão e de clorexidina.

Neste sentido, por ser uma necessidade sentida pelos enfermeiros do serviço foi criada uma estratégia coordenada com a enfermeira chefe, a enfermeira

responsável pela formação e o enfermeiro orientador, visto que a PAV é um indicador de qualidade do serviço. Como estratégia, foi estabelecida a construção de um instrumento de observação a partir de uma grelha baseada num conjunto de critérios assentes nas recomendações emanadas pelo CDC (2003) e DGS (2015) como medidas de prevenção da PAV (Apêndice IV). A aplicação da grelha tinha como objetivo reconhecer as necessidades formativas dos enfermeiros da UCIP relativamente à PAV e que posteriormente serviriam de base para a elaboração de uma sessão de formação para os mesmos profissionais. Segundo Ferro (2012) o levantamento das necessidades formativas é essencial, pois uma formação elaborada de acordo com as necessidades dos formandos evita o seu desinteresse e estimula a sua participação.

Após observação, discussão das práticas com os enfermeiros e aplicação da grelha identifiquei que, os mesmos não tinham um procedimento nem um plano de formação no domínio da prevenção da PAV, a higienização das mãos nem sempre era efetuada em todos os momentos preconizados, a elevação da cabeceira entre 30 e 45° não era sempre cumprida, a aspiração de secreções pelo TET mesmo quando o doente não tinha indícios de secreções era realizada e como já referido anteriormente houve incumprimento da avaliação da pressão do *cuff* e da realização da higiene oral com a clorexidina, por falta material. Deste modo, foi possível identificar necessidades formativas e materiais do serviço.

Neste sentido foi possível colaborar com o serviço no processo de aquisição de um manómetro, para avaliação da pressão do balão do TET, uma vez que deve ser avaliado sempre: antes de iniciar alimentação entérica; antes de mobilizar o TET, antes e depois da higienização oral e antes e depois da alternância de posicionamentos, pois em todas estas situações podem originar pressões de *cuff* potencialmente prejudiciais contribuindo para o aparecimento de lesões do tecido da mucosa traqueal, de pneumonias e de aspiração de conteúdo alimentar (Lizy *et al.*, 2014), pelo que de acordo com DGS (2015) deve-se “manter pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O”. Foi também possível a aquisição do colutório recomendado pela DGS (2015), a qual refere que a higiene oral deve ser realizada com gluconato de clorexidina a 0,2%.

Com o objetivo da melhoria da qualidade bem como no âmbito das intervenções de enfermagem na prevenção da PAV, tendo por base o resultado da observação e da informação recolhida juntos dos enfermeiros/profissionais de saúde, foi planeada

(Apêndice V), elaborada e apresentada uma sessão de formação sobre as medidas interventivas da PAV (Apêndice VI). O objetivo seria esclarecer a etiologia e fatores de risco associados, medidas interventivas de prevenção da PAV e sensibilizar para a importância de boas práticas, contribuindo assim para o desenvolvimento e suporte para a implementação de cuidados especializados sobre a qualidade, melhoria e prevenção da PAV neste serviço. Ao que a OE (2001) refere que a qualidade em saúde é uma necessidade e uma mais-valia para a satisfação de todos os intervenientes sejam eles doentes, profissionais de saúde, gestores e políticos.

Relativamente ao domínio da melhoria da qualidade dos cuidados colaborei na implementação e manutenção de medidas que visam a prevenção e controlo da PAV (OE, 2010a), cumpro procedimentos de controlo de infeção na PSC, de acordo com as normas estabelecidas e demonstrei conhecimentos específicos que permitiram ser referência para a equipa de enfermagem (OE, 2010b).

Estas sessões formativas sobre prevenção da PAV promoveram a reflexão e a análise crítica sobre a prática, no que respeita às intervenções de enfermagem relativamente ao posicionamento, higiene oral, alimentação, aspiração de secreções e manuseamento do circuito ventilatório. Neste sentido, esta formação proporcionou o meu desenvolvimento pessoal e profissional, tal como o dos enfermeiros da UCIP pois, as sessões de formação colmataram algumas das necessidades sentidas, designadamente conhecimentos, discussão de temáticas e sensibilização. A dinâmica criada e o envolvimento permitiram ainda algumas mudanças estruturais ao nível dos procedimentos práticos, facilitados pela aquisição de material.

Como resultado, o contacto e discussão com os enfermeiros contribuíram para compreender as intervenções e estratégias implementadas na área da prevenção e controlo da PAV, reconhecendo que as sessões formativas dos profissionais de saúde são cruciais para a redução da incidência da PAV. Também a mobilização das recomendações do CDC (2003) e DGS (2015) referentes à prevenção da PAV, proporcionou-me uma maior segurança na prestação de cuidados, favorecendo um ambiente terapêutico seguro e a melhoria contínua dos cuidados de enfermagem (OE, 2010a).

As competências alcançadas nestas atividades desenvolvidas, de acordo com a OE (2010a) são a atuação como dinamizador e gestor de incorporação de

conhecimento novo no contexto de prática de cuidados, visando ganhos em saúde; a interpretação, organização e divulgação de dados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem e a contribuição do conhecimento novo e desenvolvimento da prática especializada.

No decorrer deste estágio as intervenções de enfermagem especializadas, nomeadamente a implementação das *bundles* da PAV, a deteção atempada de falência cardiorrespiratória, situações de peri-paragem, a permeabilização da via aérea, a adequada execução de manobras de PCR, em doentes com funções vitais em risco de deterioração imediata e que necessitavam de suporte ventilatório invasivo, foram aperfeiçoadas pelos múltiplos turnos efetuados e pelas experiências tidas.

Também ao longo deste percurso de estágio foram aprimoradas as intervenções no que concerne ao controlo de infeção na PSC, tendo sido a prevenção da PAV o meu foco central. Apesar disto, por vezes é difícil cumprir todas as recomendações para a sua prevenção, no entanto devemos ser dinamizadores de mudança e com o desenvolvimento desta área temática, que aborda as medidas interventivas de prevenção da PAV. É de enfatizar que as intervenções propostas se forem aplicadas em conjunto, resultam em melhores prognósticos, pois a aplicação de uma determinada medida, isoladamente, não determina, nem garante uma prevenção eficaz. Assim, para que fosse possível implementar todas as recomendações da PAV neste serviço, a construção da grelha para identificar necessidades formativas e materiais e as sessões de formação permitiram garantir que todos os elementos tinham conhecimentos e os materiais necessários para as executar.

A PSC sendo esta designada por um doente com instabilidade hemodinâmica, por vezes necessita de manobras de reanimação cardiorrespiratória, pelo que as formações realizadas no 1º semestre do curso de mestrado, designadamente o SAV e o *Advanced Trauma Care for Nurses*, foram bases de conhecimentos fundamentais e complementares para uma prestação de cuidados de enfermagem de qualidade e atualizada, pois o desenvolvimento do conhecimento científico e teórico acarreta benefícios no número de vidas salvas. De acordo com o INEM (2012), seria importante que todas as instituições de saúde enfatizassem para a importância do treino, prática e conhecimento nesta área, de modo a tornar a nossa prática de cuidados mais segura e de maior qualidade.

Durante este estágio foram observadas várias situações e prestados cuidados especializados na PSC que permitiram colocar em prática estas formações, particularmente em situações de PCR e situações de peri-paragem. Os alicerces e competências desenvolvidas nestas formações foram o domínio do SAV, o reconhecimento de situações peri-paragem, a gestão e deteção da PCR, identificação e tratamento da doença cardíaca isquémica e síndromes coronárias agudas, o reconhecimento de outras patologias potencialmente letais e respetiva orientação terapêutica, algoritmos de SAV e respetivas dinâmicas de equipa (INEM, 2012). Estas formações contribuíram também para atingir a aquisição de competências específicas do enfermeiro em PSC, nomeadamente a sistematização das ações a desenvolver em situação de emergência e a gestão de equipas de forma sistematizada no sentido da eficácia e eficiência de resposta pronta em situações críticas (OE, 2010b). Segundo Boykin & Schoenhofer (2000), é na procura da excelência dos cuidados de enfermagem e na forma única como cada um responde a uma dada situação de cuidados que se reflete a sua essência como pessoa e como enfermeiro.

A prática do enfermeiro em todas estas intervenções urgentes e emergentes é preponderante pois de acordo com Carvalho, Júnior & Franca (2007) os doentes críticos que necessitam de VM são doentes que desenvolvem insuficiência respiratória, isto é, são incapazes de manter valores adequados de oxigénio e dióxido de carbono sanguíneos, determinando uma gradiente alvéolo-arterial de oxigénio alterados, como é o caso das paragens cardiorrespiratórias, da hipoventilação com hipercapnia e da insuficiência respiratória em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. Segundo os mesmos autores para além das situações supra citadas é necessário considerar os valores de hemoglobina, o débito cardíaco e as variações do pH sanguíneo do doente.

As minhas intervenções de enfermagem à PSC tiveram como objetivo a manutenção das funções básicas da vida, tendo em conta sempre a prevenção de complicações e limitação das incapacidades decorrentes, visando a sua recuperação. Neste sentido a escolha de uma UCI para o desenvolvimento das minhas competências foi importante, pelo que a DGS (2003) refere que as UCI são serviços onde se concentram competências, saberes e tecnologias de modo a suportar e recuperar as funções vitais dos doentes que apresentem falência orgânica e/ou falência de uma ou mais funções vitais potencialmente reversíveis.

Deste modo considero que foi desenvolvida a competência “Dinamizar a resposta a situações de emergência, da concepção à acção” (ESEL,2010). Relativamente a situações de catástrofe não foi possível desenvolver competências específicas, pois não surgiu nenhuma situação ao longo deste estágio, no entanto as situações de emergência servirão de alicerce para possíveis situações de catástrofe.

É de salientar que a elaboração de um projeto de estágio sobre a área temática que desenvolvi no 3º semestre deste curso de mestrado, as experiências em estágio e a pesquisa constante e atualizada contribuíram para a melhoria da qualidade de cuidados prestados por mim no estágio.

No decorrer da minha prática a ética e a responsabilidade estiveram sempre presentes com o intuito de respeitar o ser humano e a sua unicidade, uma vez que compete ao enfermeiro que intervêm junto do doente e família ter como base da sua profissão a ética e deontologia, nas quais se valoriza os valores humanísticos, a igualdade, a liberdade, a verdade, entre outros.

Cuidar de doentes implica salvaguardar os direitos e deveres dos mesmos, preservar a vida e proporcionar a melhor qualidade de cuidados, pelo que “nenhum indivíduo ou grupo deve, em circunstância alguma, ser submetido, em violação da dignidade humana, dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, a uma discriminação ou a uma estigmatização” (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 2005, s.p).

Ao que o código deontológico dos enfermeiros, no artigo 99º, (OE, 2009a, s.p) refere que “são valores universais a observar na relação profissional: a) a igualdade; b) a liberdade responsável, com a capacidade de escolha, tendo em atenção o bem comum; c) a verdade e a justiça; d) o altruísmo e a solidariedade; e) a competência e o aperfeiçoamento profissional”, por isso, os enfermeiros nunca devem descurar a componente ética e legal que nos rege e devem valorizar o doente/pessoa como um ser único que precisa de cuidados de qualidade, ou seja, cuidados prestados de forma competente, segura e responsável.

Contudo, na prestação de cuidados existem situações complexas e difíceis que originam inúmeros problemas éticos, que Cerri, Roehs, Crozeta, Sarquis & Palu (2011) atribuem à falta de humanização dos cuidados, à dificuldade na comunicação entre equipa/doente, à quebra do sigilo profissional, à exposição do doente no ambiente crítico, a dificuldades relacionadas com o direito à decisão, ao comprometimento do bem-estar e da qualidade de vida dos doentes/família e ao

desrespeito pela família, designadamente o direito à informação, em que o não cumprimento ético significa uma violação grave dos nossos deveres profissionais.

Não obstante, como futura enfermeira mestre tenho o dever de fomentar e incentivar os restantes profissionais a praticar cuidados de enfermagem éticos e que respeitem os direitos dos doentes e suas famílias (OE, 2010a). Neste sentido Boykin & Schoenhofer (2000) refere que a pessoa para que possa ser considerada uma e completa a cada momento, deve ser valorizada e integrada numa família, com uma função na sociedade e com crenças e valores próprios.

Ao longo do estágio a componente ética e o respeito pelos direitos do doente e da família, tiveram sempre presentes, sendo uma grande preocupação para mim e para os restantes enfermeiros. Porém, na UCI por vezes colocam-se enormes desafios para atender na sua totalidade a todos os pressupostos éticos e deontológicos, pois muitos dos doentes internados encontram-se sedados e curarizados, o que limita a capacidade de resposta por parte dos mesmos, pelo que nestas situações a família é realmente envolvida no processo terapêutico e na ação do cuidar. Apesar do doente ser considerado um doente crítico e a UCI não permitir que as famílias estejam permanentemente junto do seu doente, a forma de contornar esta situação em certos casos específicos foi alargar a hora da visita permitindo ao familiar e/ou pessoa significativa beneficiar de mais tempo junto do doente e, igualmente, esclarecer todas as dúvidas, explicando o que tinha sido realizado ao longo do internamento, e se necessário pedir a aprovação dos familiares para a realização de certos procedimentos que poderiam vir a ser realizados.

Porém, se o doente tiver a possibilidade de comunicar, mesmo estando sob VMI, é fundamental a aplicação de técnicas de comunicação, pois cabe primeiramente ao doente tomar as decisões relativamente ao seu estado de saúde-doença, independentemente do mesmo não conseguir comunicar verbalmente e só posteriormente deve ser considerada a vontade e decisão da família. Durante os estágios, por vezes, foi constatado por mim que os doentes sentiam essa barreira em comunicar com os profissionais e familiares. Então, para facilitar a comunicação do doente foi necessário pesquisar sobre técnicas de comunicação em doentes sob VMI com o objetivo de eu ser um agente facilitador da comunicação e não um agente *stressor*. Ao que Urden, L. Stacy, K., & Lough, M. (2008) refere que um dos fatores *stressores* e de ansiedade para o doente sob VMI é a incapacidade de

comunicar verbalmente, tendo receio de não conseguir comunicar através de outros meios com a equipa de saúde e família. Neste sentido, foi utilizado nestes doentes técnicas não-verbais, nomeadamente a escrita em papel, mímica e tabela com letras, na qual o doente poderia indicar as letras de modo a construir palavras. Estas técnicas de comunicação não-verbais foram fundamentais para suprimir a barreira que aparentemente existia entre os doentes, profissionais e familiares.

Esta pesquisa bibliográfica sobre técnicas de comunicação proporcionou o desenvolvimento de competências nesta área, dando especial ênfase a componentes não-verbais, tal como a postura, gestos e atitudes. A interpretação deste tipo de comunicação facilitou e dinamizou a minha interação entre doente-enfermeiro e doente-familiar.

O resultado destas atividades desenvolvidas proporcionou a satisfação do bem-estar da pessoa e família através da gestão do desconforto em estabelecer uma comunicação verbal e não-verbal e contribuiu para transpor e adequar a minha prestação de cuidados em situações ulteriores no meu contexto laboral.

Para Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), a relação entre enfermeiro, doente e família é sempre única e situada num contexto no qual se estabelece uma relação terapêutica perante o doente em situação crítica ou falência orgânica, sendo estes os focos centrais das minhas intervenções de enfermagem.

Nesta perspetiva, foi essencial o desenvolvimento de competências comunicacionais e relacionais que possibilitasse a associação do cuidar, a pessoa e família à competência tecnológica (Locsin & Purnell, 2007).

As competências comuns e específicas desenvolvidas, após as intervenções realizadas e experiências tidas, são diversas no entanto, saliento a gestão de sentimentos e emoções em ordem de respostas eficientes; a utilização adequada de técnicas de resolução de conflitos; a aplicação de estratégias de motivação para um desempenho diferenciado (OE, 2010a); a demonstração de conhecimentos em estratégias facilitadoras da comunicação em pessoas com “barreiras à comunicação” e a adaptação da comunicação ao estado de saúde da PSC (OE, 2010b).

A realização deste estágio proporcionou-me a oportunidade de observar e vivenciar várias situações com doentes críticos e, deste modo, aplicar na prática de enfermagem os fundamentos teóricos lecionados e evidência científica pesquisada. Foi também preocupação do meu orientador de estágio proporcionar o maior número de experiências, tendo sempre em conta a minha área temática.

É de salientar que durante os estágios transmiti informação clínica e realizei registos de enfermagem de forma clara, concisa e dirigida para que assim se evidenciasse com precisão as observações e intervenções prestadas à PSC, com vista a assegurar continuidade dos cuidados.

Considero que a minha aquisição e desenvolvimento de competências iniciou-se com este curso de mestrado mas não tem um término, visto que o desenvolvimento de competências requer um aperfeiçoamento constante e um conhecimento aprofundado num determinado domínio específico de enfermagem que deverão ser desenvolvidos ao longo de toda a carreira profissional (OE, 2010a). Benner (2005) destaca que a aquisição de competências tem em conta o contexto onde é exercida a atividade clínica, ao responder a diferentes necessidades de ação, sendo que o conhecimento clínico torna-se uma mistura de conhecimento teórico e prático à medida que o enfermeiro ganha experiência.

É de referir que no decorrer deste estágio frequentei o III Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do centro hospitalar do Porto, onde foi debatido o Doente Crítico numa abordagem multidisciplinar. Neste congresso foram expostas várias temáticas pertinentes, nomeadamente sobre a monitorização invasiva e não-invasiva, a sedação e analgesia nos doentes críticos, os cuidados no pós-PCR, os indicadores de qualidade na UCI, a prevenção e controlo de infeção numa UCI e o percurso do doente desde o meio inter-hospitalar até à UCI, tendo sido essencial para consolidação e desenvolvimento de conhecimentos relativamente à PSC e às intervenções de enfermagem recomendadas para a prevenção da PAV. Como resultado, esta participação neste congresso e a discussão com pares aprimorou o sentido reflexivo e crítico sobre a temática e consistiu numa apropriação de conhecimentos para a prática de cuidados especializados, baseados em bibliografia relevante.

Em suma, este percurso em estágio contribuiu para “examinar o desenvolvimento do conhecimento no âmbito dos cuidados críticos que sustenta a prática de enfermagem” (ESEL, 2010, p.1), sendo a prevenção da PAV o meu foco primordial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste relatório de estágio permitiu-me refletir e analisar o percurso de desenvolvimento de competências, preconizadas para este Mestrado em Enfermagem Área de Especialização PSC, cujo meu enfoque foi a prevenção da PAV na PSC submetida à VMI, tendo também por base os meus objetivos a que me propus atingir desde a realização do projeto de estágio.

O desenvolvimento de intervenções especializadas em enfermagem revela uma resposta às necessidades decorrentes da complexidade do cuidar e da evolução técnico-científica, que refletem uma sociedade em evolução.

A enfermagem como ciência e profissão necessita de revelar a sua importância e impacto no sistema de saúde, dado os constantes desafios na saúde. No entanto, para reafirmarmos a nossa importância na sociedade é essencial demonstrar através de investigação científica e trabalhos criativos e pertinentes, a sua fundamental intervenção na melhoria dos cuidados de saúde. Assim, este mestrado contribuiu e representa uma oportunidade de evidenciar e valorizar os cuidados que o enfermeiro presta enquanto especialista e mestre.

Relativamente aos estágios em UCI estes proporcionaram uma formação experiencial enriquecedora, desafiante e marcante, o que me permitiu desenvolver competências especializadas ao nível da avaliação, planeamento e intervenção associadas à diversidade de situações vividas pelas PSC e em particularmente na minha área de projeto, a prevenção da PAV.

Sendo a UCI caracterizada pelo seu ambiente altamente tecnológico, ou seja, por estar envolvida por inúmeros aparelhos e dispositivos de elevada tecnologia científica, este ambiente é, por um lado, um alicerce fundamental de suporte à vida da PSC, por outro, influencia a humanização e harmonização do cuidar, dificultando a realização de intervenções individualizadas. Cabe assim, ao enfermeiro destes contextos consciencializar-se que na envolvência de diversos instrumentos tecnológicos há uma pessoa com a qual deve criar proximidade, tornando-se também fulcral não negligenciar a família do mesmo, pois todos eles são elementos indispensáveis para o planeamento e execução de intervenções de enfermagem especializadas e individualizadas.

Quanto à VMI, este é um dos suportes fundamentais para recuperação e manutenção da PSC, tal como a panóplia de dispositivos de monitorização contínua invasiva, no entanto a VMI interfere e afeta os mecanismos de defesa do organismo, acarretando ao doente um risco elevado de complicações, nomeadamente as IACS, pneumotórax, atelectasias, embolia e edema pulmonar. Porém é através destes dispositivos e instrumentos que é possível ao enfermeiro e restante equipa multidisciplinar recolher dados e juntamente com o conhecimento técnico-científico, identificar focos de instabilidade, necessidades específicas da pessoa e assim implementar intervenções de enfermagem.

Relativamente à PAV fiquei ciente de que a sua elevada prevalência e o seu impacto negativo são relevantes para um desenvolvimento desta temática, daí ser fulcral para a enfermagem desenvolver conhecimentos, competências que visem a melhoria dos cuidados na prevenção da PAV, não esquecendo de sensibilizar todos enfermeiros pois o nível de conhecimento sobre recomendações da prevenção da PAV tem um potencial de crescimento muito grande.

A necessidade constante de informação, traduzida numa pesquisa bibliográfica contínua, possibilitou colmatar as necessidades de conhecimento sentidas. Porém, juntamente com a discussão de temáticas com os enfermeiros orientadores, tutor da ESEL e equipa de enfermagem, a reflexão sobre as intervenções de enfermagem e o relacionamento dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e cursos teórico-práticos para a prática, contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal, profissional e também permitiram construir um pensamento crítico, fundamental à prática de um enfermeiro num domínio de intervenção especializada. Por conseguinte, registou-se numa maior autonomia na prestação de cuidados especializados à PSC ao longo do percurso.

Neste sentido, também a elaboração de sessões de formação relativamente à prevenção da PAV contribuíram para a melhoria da qualidade e uniformidade dos cuidados prestados, assim como na implementação de um ambiente terapêutico e seguro com o objetivo de prevenir a PAV na PSC submetida a VMI.

Por toda a pesquisa bibliográfica realizada e percurso feito, fica a evidência da necessidade de se trabalhar no sentido de reduzir a incidência das IACS, com vista a melhorar os resultados dos doentes, tal como minimizar os custos de saúde associados a estas infeções.

As IACS uma vez que são seguramente um número considerável de casos, tornam fundamental investir ao nível de vigilância epidemiológica, na formação dos profissionais de saúde e na elaboração e implementação de protocolos através das comissões de controlo de infeção hospitalar. Também uma outra medida a adotar, com objetivo a alcançar melhores resultados das intervenções de enfermagem e organizacionais é uma maior participação destes profissionais de saúde na tomada de decisão e nas políticas hospitalares. Os enfermeiros por terem a responsabilidade pelos seus próprios atos têm o dever de tomar decisões relativamente aos cuidados prestados e pelos doentes de quem cuidam, pois a autonomia reflete-se na tomada de decisão, na capacidade profissional e no compromisso que assumem, contribuindo assim para a visibilidade das intervenções de enfermagem.

As competências desenvolvidas não se restringiram ao meu tema de relatório de estágio, pelo que também foram desenvolvidas competências no que se refere à gestão de cuidados e equipas e à organização de uma UCI.

Este trabalho espelha ainda um desenvolvimento de competências, das quais saliento: o nível mais aprofundado numa área específica de enfermagem, baseado em fontes de informação relevantes e pertinentes para tomadas de decisão; o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo; a gestão de cuidados em saúde e a maximização de intervenções especializadas ao nível da prevenção e controlo de infeção da PAV.

Este percurso permitiu igualmente alcançar competências conducentes ao grau de mestre (Decreto-Lei 74/2006), o qual determina que o grau académico é conferido aos enfermeiros que demonstrem capacidade de integrar e aplicar conhecimento; capacidade de aprender; capacidade de compreensão e de resolução de problemas em novas situações; capacidade de análise e síntese; capacidade de se adaptar a novas situações; capacidade de trabalhar a informação selecionada; preocupação pela melhoria da qualidade; capacidade de trabalhar em equipa e autonomamente, e ser capaz de comunicar as suas conclusões, conhecimentos e raciocínios de forma clara.

A aquisição e desenvolvimento de competências especializadas, quer a nível técnico, relacional e comunicacional, foi sendo aprofundada ao longo dos dois estágios, através das mais diversas experiências e situações vividas e presenciadas. Todos estes contributos serão saberes e alicerces para incrementar e cooperar

numa melhoria de qualidade de cuidados futuros na minha vida profissional, que seguramente irão beneficiar os doentes, famílias e as instituições de saúde, mas principalmente eu pois, enriqueci como pessoa e profissional de saúde.

Neste sentido, todas estas competências resultaram num ganho pessoal e profissional, tornando-me num elemento de referência no meu contexto laboral e deste modo influenciarei pares através de sessões formativas e/ou discussão e esclarecimento de conhecimentos relativamente à minha temática. Portanto, pretendo ainda se possível desenvolver esta e outras temáticas, relevantes para a enfermagem, em cursos futuros, mas também desenvolver as minhas competências no meu exercício profissional através da minha participação com a equipa de controlo de infeção do meu contexto laboral, a fim de: contribuir para a formação contínua em enfermagem relativamente à importância das intervenções dos enfermeiros na prevenção da PAV; analisar e disponibilizar/divulgar dados estatísticos sobre a mesma e elaborar um protocolo no meu serviço de acordo com as normas da DGS sobre a PAV.

Este percurso nos contextos de prática de cuidados não só revelou num ganho pessoal, como em ganhos para a prestação de cuidados da PSC, isto é, as competências desenvolvidas contribuíram para o uso eficiente da tecnologia no cuidar, para a melhoria e acessibilidade de intervenções adequadas à prevenção e controlo da PAV, para a eficiente maximização do trabalho autónomo e em equipa, e para a gestão de informação com a finalidade de conhecer a pessoa como um Ser Holístico em cada momento da prestação de cuidados.

Este trajeto formativo foi envolvido pelo modelo teórico de Locsin “Technological Competency as Caring in Nursing”, o qual permitiu alicerçar as intervenções de enfermagem e estratégias desenvolvidas durante os estágios, constatando a sua aplicabilidade na prática de cuidados. Nesta lógica, reconheço que a harmonização entre os conceitos “cuidar” e “tecnologia” podem coexistir nos cuidados de saúde vigentes. Assim, esta teoria demonstra que a técnica e a tecnologia que envolve o ambiente da PSC não sobrepõe ao cuidado dirigido, personalizado e privilegiado ao doente, assegurando permanentemente a relação humanizada entre enfermeiro-doente. Cabe ainda ao enfermeiro a função de minimizar o impacto do ambiente envolvente, da tecnologia e da situação de doença no doente e família.

Quanto às dificuldades deste percurso académico destaco a dinâmica específica da UCI, sendo esta uma realidade muito divergente do meu contexto laboral, quer

pela sofisticação de instrumentos e aparelhos, que exigiram conhecimento para os manusear e interpretar, quer pelo ambiente tecnológico que envolve a PSC, carecendo uma permanente preocupação para a não negligenciar enquanto pessoa holística.

Todavia, outras dificuldades surgiram designadamente o défice inicial de conhecimentos pois implicou uma pesquisa contínua em base de dados; a componente tecnológica que exigiu conhecimentos e formação para responder de forma eficaz aos desafios que surgiram ao longo dos estágios; o impacto da doença na PSC e as transformações quer a nível psíquico, físico, comunicacional e social que acarretam na vida da mesma bem como repercutem na vida da sua família. No entanto, foram sempre encontradas estratégias de modo a serem superadas e/ou contornadas, nomeadamente a boa integração na equipa multidisciplinar promovida pelo orientador de estágio e os seminários realizados na escola pois facultaram várias perspetivas, contributos e sugestões que enriqueceram o meu percurso e o meu empenho na aquisição de conhecimentos e competências. É importante mencionar que é perante as dificuldades que criamos mecanismos, de modo a ultrapassar os obstáculos e adversidades e assim contribuir para o desenvolvimento e otimização da nossa prestação de cuidados em enfermagem.

É de referir que todos os trabalhos efetuados e iniciados neste percurso académico não estão finalizados com o *términus* deste mestrado, sendo apenas um iniciar de uma nova epata na vida pessoal, profissional e académica, estando esta mais enriquecida com os conhecimentos aprofundados, competências desenvolvidas e um entendimento mais alargado da prestação de cuidados à PSC, em especial ao doente submetido a ventilação invasiva.

Tendo em conta todo o percurso realizado em estágio, que foi descrito e refletido neste trabalho, considero ter alcançado os objetivos e competências do curso de mestrado em enfermagem na área de especialização em PSC da ESEL (2010), as competências do 2º ciclo de estudos dos descritores de Dublin (DGES, 2008) e as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista de acordo com a OE (2010a; 2010b).

Em suma, este relatório foi pertinente para o desenvolvimento de conhecimentos e competências nesta área temática, para a minha formação académica e profissional, constituindo assim, mais uma ferramenta para atingir o objetivo fulcral

deste mestrado, o desenvolvimento de competências enquanto enfermeira na área de especialização em PSC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcântara, T. & Marques, I. (2009). Avanços na Monitorização Neurológica Intensiva: implicações para a enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62 (6), 894-900.
- Al-Tawfiq, J. & Abed, M. (2010). Decreasing ventilator-associated pneumonia in adult intensive care units using the Institute for Healthcare Improvement bundle. *American Journal of Infection Control*, 38(7), 552-556.
- American Thoracic Society Documents (2005). Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*, 171, 338-416.
- Appraisal of Guidelines Research & Evaluation (2009). Instrumento para avaliação de diretrizes clínicas: AGREE II. *Consortio AGREE*. Acedido a 12/11/2015. Disponível em http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Brazilian_Portuguese.pdf
- Azeredo & Oliveira (2013). Monitorização Hemodinâmica Invasiva. *Revista Sinais Vitais*, 108, 44-54.
- Backes, M., Erdmann, Buscher & Backes (2012). O cuidado intensivo oferecido ao paciente no ambiente de Unidade de Terapia Intensiva. *Esc Anna Nery*, 16 (4), 689-696.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto
- Benner, P. (2005). O modelo de Dreyfus de aquisição de competências aplicado à enfermagem. In Benner, P. (2.^a ed.), *De Iniciado a Perito: a excelência e poder na prática clínica de enfermagem*, 39-59. Coimbra: Quarteto.
- Benner, Kyriakidis & Stannard (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care, Second Edition: A Thinking-in-Action Approach*. New York: Springer Publishing Company.
- Boundy, J.; Conseney, C.H.; Souza, S. R. (2009). *Enfermagem médico-cirúrgica*. (3^a ed.).Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso.
- Boykin & Schoenhofer (2000). Nursing as Caring: A model for transforming practice.
- Boykin, A., Schoenhofer, S., Baldwin, J., & McCarthy, D.(2005). Living Caring in Practice: The Transformative Power of the Theory of Nursing as Caring. *International Journal for Human Caring*, 9(3), 15 - 19.

- Boykin & Schoenhofer (2013). *Nursing as caring. A Model for Transforming Practice*. Jones and Bartlett.
- Carvalho, Junior & Franca (2007). Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33(2), 54-70.
- Centre for Disease Control and Prevention (2003) – *Guidelines for Preventing Healthcare Associated Pneumonia*. Practices Advisor Committee, 53,1-36. Acedido a 5/6/2015. Disponível em <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>
- Centre for Disease Control and Prevention (CDC). (2008) – *Strategies to Prevent Ventilator associated Pneumonia in acute care hospitals*. Acedido a 15 /11/ 2015. Disponível em <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>.
- Cerri, A., Roehs, H., Crozeta, A., Sarquis, L. M. M & Palu, L. (2011). Problemas éticos no cuidado ao paciente crítico. *Cogitare Enferm* Jul/Set; 16(3): 463-40.
- Chang, D. (2014). *Clinical Application of Mechanical Ventilation* (4a ed). Clifton Park, USA: Delmar.
- Coffin, S., Klopas, M., Classen, D., Arias, K., Podgorny, K.,...A., D. (2008). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia: SHEA practice recommendation. *Chicago Journals*, 31-40.
- Collière, M.F. (1989). *Promover a vida – Da prática das mulheres de virtude aos cuidados de Enfermagem*. Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros Portugueses.
- Crozeta, Stocco, Labronici & Méier (2010). Interface entre a ética e um conceito de tecnologia em enfermagem. *Acta Paul Enferm*, 23(2), 239-243.
- Cunha, P. (2007). *As relações interpessoais nas ações de cuidar em ambiente tecnológico hospitalar*. (Dissertação de Mestrado). Ciências de Saúde da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Cunha, I.& Neto, F. (2006). *Competências gerenciais de enfermeiras: um novo velho desafio?* Acedido em 15 de Agosto de 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n3/v15n3a13.pdf>.
- Deakin, C. *et al.* (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 4. Adult advanced life support. *Resuscitation Journal*. Acedido a 20/6/2015. Disponível em http://reanecy.org/documents/Reanimation_Bibliographie/HEMODYNAMIQUE%20CARDIO/ACC/2010%20european-resuscitation-council-guidelines-for-resuscitation-2010-section-4-adult-advanced-life-support.pdf

- Direção-Geral de Ensino Superior (2008). Descritores Dublin. Acedido em 17/5/2015. Disponível em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin/>
- Direção-Geral da Saúde (2003). Cuidados Intensivos, Recomendações para o seu desenvolvimento. Acedido a 15 de Fevereiro de 2016 em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf> ISBN 972-675-097-0
- Direção-Geral da Saúde (2004). *Recomendações para a prevenção da infeção respiratória em doente ventilado*. Plano Nacional de Controlo de Infeção.
- Direção-Geral da Saúde (2007). *Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde*. Plano Nacional de Controlo de Infeção.
- Direção-Geral da Saúde (2009). *Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa: DGS. Acedido em 14/9/2015. Disponível em [file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i010692%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i010692%20(2).pdf)
- Direção-Geral da Saúde (2012). *Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses*. Lisboa: DGS. Acedido em 10/09/2016. Disponível em <file:///C:/Users/carina/Downloads/i019020.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (2015). “*Feixe de Intervenções*” de *Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Acedido a 5/1/2015. Disponível em [file:///C:/Users/carina/Downloads/i022017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/carina/Downloads/i022017%20(1).pdf).
- Decreto-Lei no 74/2006 de 24 de Março (2006). Lei de bases do sistema educativo referente à organização do ensino superior. *Diário Da República*, 1ª Série, Nº 60. 2242-2257.
- Elliott, Aitken & Chaboyer (2012). *ACCCN’s Critical Care Nursing*. (2ª ed.) Australia: Elsevier.
- European Centre Disease Prevention and Control (2011). *Annual epidemiological report-Reporting on 2009 surveillance data and 2010 epidemic intelligence data*. Stockholm. Acedido a 20/6/2015. Disponível em http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1111_SUR_Annual_Epidemiological_Report_on_Communicable_Diseases_in_Europe.pdf
- European Centre Disease Prevention and Control (2012). *Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)*. Acedido a 10/8/2016. Disponível em

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2012.pdf>

- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2010). Objectivos e competências do CMEPSC, 1. Disponível em <http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/64523D0E-CBA6-4C1F-B38C-65E531525C4C/0/Objectivosecompetenciasportal.pdf>
- Ferro, A. M. (2012). *Na Rota da Pedagogia*. Edições Colibri.
- Figueiroa-Rêgo, S. (2003). Século XXI: Novas e velhas problemáticas em enfermagem: Sistemas de informação e documentação em enfermagem e modelos de cuidados em uso. *Pensar enfermagem*, 7(2), 34 – 47.
- Filho, Renato; Santiago, Luiz; Silva, Renata & Cunha, Karinne (2005). *O paciente submetido à ventilação mecânica e o cuidado de enfermagem que emerge da prática assistencial*. Acedido a 10/4/2015. Disponível em http://www.abeneventos.com.br/anais_61cben/files/01508.pdf
- Froes, Paiva, Amaro, Batista, Brum, Bento,... Carmo (2007). Normas clinicas: Documento de consenso sobre pneumonia nosocomial. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, XIII (3), 419-486.
- Gallagher, J. A. (2012). Implementation of Ventilator-Associated Pneumonia Clinical Guideline (Bundle). *The Journal for Nurse Practitioners*, 8(5), 377- 382.
- Girard, Pandharipande & Ely, (2008). Delirium in the intensive care unit. *Critical Care*, 12 (3), 1-9.
- Gomes, Andreia *et al.* (2006) Comunicação em enfermagem. *Revista Sinais Vitais*. Coimbra, 69, 23-28.
- Gomes, A. (2011). Desenvolvimento histórico da prática assistencial em cuidados intensivos no Brasil. In A. P. P. Viana & I. Y. Whitaker (Eds), *Enfermagem em terapia intensiva: Práticas e vivências*. Porto Alegre, Brasil: Artmed
- Gonçalves, F. A.; Brasil, V. V.; Ribeiro, L. C. & Tiplle, A. F. (2012). Ações de enfermagem na profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica. *Acta Paul. Enferm.* 25 (1), 101-107.
- Goutier, B., Christine G., Holzmueller, B., Kelsey C., Edwards, B., Michael Klompas, M. M., Kathleen Speck, B. M., & Sean M. Berenholtz, M. M. (2014). Strategies to Enhance Adoption of Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Interventions: A Systematic Literature Review. *Infection control and hospital epidemiology*, 35(8), 998-1005, doi: 10.1086/677152.

- Hagberg, C. A. (2012). *Benumof and Hagberg's Airway Management* (3a ed). Philadelphia, USA: Elsevier.
- Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no hospital: enquadrar os cuidados de enfermagem numa perspectiva de cuidar*. Loures: Lusociência
- Hesbeen, W. (2004). *Cuidar neste mundo: Contribuir para um universo mais cuidador*. Lusociência.
- Institute for Healthcare Improvement (2012). How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge (Massachusetts). Acedido a 10/7/2015. Disponível em <http://www.ihl.org/topics/bundles/Pages/default.aspx>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). *Suporte Básico de Vida*. Versão 2.0. 1ª Edição.
- Jacobs, P., & Grabinsky, a. (2014). Advances in prehospital airway management. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 4(1), 57–64. doi:10.4103/2229-5151.128014
- Karcz, M., Vitkus, A., Papadakos, P. J., Schwaiberger, D., & Lachmann, B. (2012). State-of-the-art mechanical ventilation. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 26(3), 486–506. doi:10.1053/j.jvca.2011.03.010.
- Klompas, M. M., Richard Branson, M. R., Eric C. Eichenwald, M., Linda R. Greene, R. M., Michael D. Howell, M. M., Grace Lee, M. & Kathleen Speck, M. (2014). Strategies to Prevent Ventilator Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection control and hospital epidemiology* 35(8), 915-936.
- Kneller G.F. (1980) *A ciência como atividade humana*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Knobel, Elias (2006) *Condutas no paciente grave*. (3ªed.), São Paulo: Editora Atheneu.
- Koenig, S. & Truwit, J. (2006) - Ventilator-Associated Pneumonia: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *Clinical Microbiology Reviews*. Acedido a 10/7/2015. Disponível em <http://cmr.asm.org/content/19/4/637.short>
- Langhan, M. L., Ching, K., Northrup, V., Alletag, M., Kadia, P., Santucci, K., & Chen, L. (2011). A randomized controlled trial of capnography in the correction of simulated endotracheal tube dislodgement. *Academic Emergency Medicine : Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 18(6), 590–596.

- Lawrence, P. & Fulbrook, P. (2011). The ventilator care bundle and its impact on ventilator-associated pneumonia: a review of the evidence. *Nursing in Critical Care*, 16 (5), 222-234.
- Lei nº 33/2009, de 14 de Julho (2009). Direito de acompanhamento dos doentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde. *Diário da República I Série*, Nº134/11.
- Leite, L. (2006). O Enfermeiro Especialista - Percursos de Desenvolvimento profissional [em linha]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Acedido a 2/11/2015. Disponível em http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/II_Cong_ComLL.pdf
- Lisboa *et al* (2012). Perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva. *Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 3(1), 18-24, ISSN: 2179-4804.
- Lizy, C., Swinnen, W., Labeau, S., Poelaert, J., Vogelaers, D., Vandewoude, K., Blot, S. (2014). Cuff pressure of endotracheal tubes after changes in body position in critically ill patients treated with mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 23(1), 1–8.
- Locsin, R. (1999). Development of an instrument to measure technological caring in nursing. *Nursing and Health Sciences*, 17(1), 27 - 34.
- Locsin, R. (2001). *Advancing Technology Caring, and Nursing*. Westport, Connecticut: Auburn Haouse.
- Locsin, R. (2005). *Technological Competency as Caring in Nursing: A model for practice*. Indianapolis: Sigma Theta Tau International.
- Locsin, R & Purnell (2007). Rapture an Suffering with Technology in Nursing. *International Journal for Human Caring*, 11(1), 38-43.
- Locsin, R & Purnell (2009). *A contemporary process of nursing: The (Un) bearable weight of knowing in nursing*. New York: Springer Publishing.
- Locsin, R. (2010). Technological Competency as Caring in Nursing - Knowing as Process and Techonological Knwing as Practice. In M. S. Parker, *Nursing Theories and Nursing Practice* (3rd. ed., p. 449 - 460). Philadelphia: F.A. Davis Company.

- Locsin, R. (2013). Technological Competency as Caring in Nursing: Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 7(1), 1-6.
- Ludgrén-Laine, Suominen, Kontio & Salantena (2009). Intensive Care Admission and Discharge-Critical Decision-Making Points. *Connecting Health and Humans*, 358- 361.
- Makhabah, D., & Ambrosino, N. (2013). Airway Clearance In The Intensive Care Unit. *Emjreviews*, 135–139. Acedido em 5/7/2015. Disponível em <http://emjreviews.com/wp-content/uploads/Airway-Clearance-In-The-Intensive-Care-Unit.pdf>
- Marcelino, P. (2008). *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto: Abordagem ao Doente Crítico*. Loures: Lusociência.
- Martins, E. (2013). *Por uma sala de emergência funcional*. Trabalho de Projeto de Mestrado em Enfermagem. Escola Superior de Saúde de Setúbal. Acedido a 15/9/2016. Disponível em <http://comum.rcaap.pt/handle/123456789/4346>.
- Melo, E. M.; Teixeira, C. S; Oliveira, R. T; Almeida, D. T; Veras, J. F.; Frota, N. M. & Stuart, B. (2014). Cuidados de enfermagem ao utente sob ventilação mecânica internado em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV (1), 55-63.
- Mendonça, M. (2009). Serviço de controle de infecções hospitalares na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. *Prática Hospitalar*, 9 (66), 55-56.
- Mendonça, S. (2009). *Competências Profissionais dos Enfermeiros – A Excelência do Cuidar*. Lisboa: Novembro.
- Merhy E.E. (2008) Saúde: cartografia do trabalho vivo em ato. *Cadernos Saúde Pública*, 24(8), 1953-1957.
- Muscedere, Martin & Heyland (2008). The impact of ventilator-associated pneumonia on the Canadian health care system. *J. Crit. Care*, 23(1), 5-10.
- Ministério da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa.
- Nunes, L. (2002). «cinco estrelas» acerca das competências morais no exercício de Enfermagem. *Nursing*, 171, 8-11.

- Nunes, I. (2008). *Participação da família nos cuidados ao utente internado num serviço de ortopedia: contributos para melhorar a comunicação e a qualidade dos cuidados ao utente*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Oliveira, Zagaloa, & Cavaco, Silva (2014). Prevention of ventilator-associated pneumonia. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 20 (3), 152–61.
- Ordem dos Enfermeiros (1996). Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. Acedido a 5/10/2015. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, Enquadramento Conceptual e Enunciados Descritivos. *Divulgar*. Conselho de Enfermagem. Acedido a 20/7/2015. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros (2004). Quadro de Referência para Construção de indicadores de qualidade e produtividade na enfermagem. *Ordem dos Enfermeiros*. Suplemento 13, 3-8.
- Ordem dos Enfermeiros (2009 a). Código deontológico. *Lei N.º 111/2009 de 16 de Setembro*. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/documents/legislacaooe/codigodeontologico.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2009 b). Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem. Caderno Temático. Lisboa
- Ordem dos Enfermeiros. (2010a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Acedido a 5/2/2016. Disponível em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_361_2015_PadrosQualidadeCuidadosEspEnfPessoaSituacaoCritica.pdf
- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. Comissão Nacional da Unesco (2005). Portugal. *Declaração Universal sobre Bioética e*

- Direitos Humanos*. Acedido a 10/7/2015. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180por.pdf>.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos (2010). Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde e Segurança do Doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27-39.
- Plano Nacional de Saúde (2012-2016). 3.3. Eixo Estratégico-Qualidade em Saúde. DGS. Acedido a 15 /5/2015. Disponível em <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/uploads/2015/10/Plano-Nacional-de-Saude-2012-2016-DGS.pdf>
- Ponce, P. (2002). Cuidados Intensivos. O paradigma da nova medicina tecnológica. *Análise Social*, XXXVIII(166), 139–153.
- Pontes, B. *et al.* (2008). Competências dos Enfermeiros que exercem funções nos Serviços de Urgência da RAM. Universidade Atlântica. Pós graduação em urgência e emergência hospitalar.
- Ratton, J.L. (2005). *Emergências Médicas e Terapia Intensiva*. Brasil: Guanabara Koogan. ISBN 9788527710695
- Rello, J., Afonso, E., Lisboa, Ricart, Balsera, Rovira,.... Diaz, E. (2013). A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Clinical Microbiology an Infection*, 19(4), 363-369.
- Rodrigues, Y. C. S. J., Citó, M. D. C. D. O., Studart, R. M. B., Melo, E. M., Andrade, Í. R. C., & Barbosa, I. V. (2012). Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 16(4), 789–795.
- Rodriguez, A. M. E., Balsera, E. C., & Bravo, M. E. B. (2011). INDICADORES DE QUALIDADE EM VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA. RECOMENDAÇÕES. In A. Esquinas (Ed.), *Princípios de Ventilação Mecânica Não Invasiva - do Hospital ao Domicílio* (pp. 556–565). Gasin Médica.
- Rose, L. (2012). Management of critically ill patients receiving noninvasive and invasive mechanical ventilation in the emergency department. *Open Access Emergency Medicine*, 5. doi:10.2147/OAEM.S25048.
- Sabido, M. J. S. (2014). *Relatório de Trabalho de Projeto: Catástrofe Externa com Substancias Químicas perigosas da Industria de Refinação de Petróleo*. Instituto Politécnico de Setúbal-Escola Superior de Saúde. Tomey, A. M. & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas de Enfermagem e Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Lusodidacta.

- Sakata, R.K., (2010). Analgesia e sedação em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 60 (6), 648-658. ISSN 0034-7094. Acedido a 28/1/ 2016. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1596/s0034-709420000600012>
- Sansana, Andreia e Bento, Tiago (2013). Intervenções de enfermagem ao doente crítico submetido a VNI. In *Cuidados de Enfermagem no Processo de Transição* (81-90). Lisboa: Great Age Friends - Inovação e Desenvolvimento.
- Santos, E. & Fernandes, A. (2004). Prática reflexiva: guia para a reflexão estruturada. *Revista de Enfermagem Referência*, 11, 59-62.
- Silva, M. (2000). *Capacidade e disposição para o pensamento crítico em enfermagem: adaptação e validação de dois instrumentos de avaliação*. Tese de mestrado em Ciências de Enfermagem, Porto.
- Silva, Maria G. (2008) “Programa remodelado. Que novidades” *Nursing*, (230), 4-7.
- Silva, S. G.; Nascimento, E. R. & Salles, R. K. (2012). Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. *Texto Contexto Enfermagem*, 21 (4), 837-844.
- Society for Healthcare Epidemiology of America (2008). Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29, 31-40 Acedido a 3/7/2015. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/10.1086/591062>
- Sole, M. Lou, Klein, D., & Moseley, M. (2013). *Introduction to Critical Care Nursing* (6a ed). Elsevier.
- Sousa, M.J & Baptista (2011) – *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha*. Lisboa. Pactor. ISBN 978-989-693-001-1.
- Sousa, Dulce (2013). *Competências e Saberes em Enfermagem*. Acedido a 10/10/2015. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Paginas/ArtigosEnfermeiros2013.aspx>
- Thim, T., Krarup, N. H. V., Grove, E. L., Rohde, C. V., & Løfgren, B. (2012). Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *International Journal of General Medicine*, 5, 117–21. doi:10.2147/IJGM.S28478.
- Torredà, M. (2011). Impacto de los cuidados de enfermería en la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. *Enfermería Intensiva*, 22(1), 31-38.

- Urden, L. Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção*. (5ª ed). Loures: Lusodidacta.
- Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2014). *Critical care nursing: diagnosis and management* (7a ed). Missouri, USA: Elsevier.
- Vieira, M. (1995). Cuidar, defendendo a autonomia da pessoa cuidada. *Servir*, 43(3), 114- 117.
- World Health Organization (2011) Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide, Clean Care is Safer care. Geneva. Pdf Acedido a 5/7/2015. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.
- Wright, L. & Leahey, M. (2013). *Nurses and Families – A Guide to Family Assessemnt an Intervention*. Philadelphia: F.A. Davis Company
- Wunsch, H., Linde-Zwirble, W. T., Angus, D. C., Hartman, M. E., Milbrandt, E. B., & Kahn, J. M. (2010). The epidemiology of mechanical ventilation use in the United States. *Critical Care Medicine*, 38(10), 1947–53. doi:10.1097/CCM.0b013e3181ef4460

ANEXOS

Anexo I

Intervenções de Enfermagem para a Prevenção da Pneumonia Associada à
Ventilação em doentes submetidos a Ventilação Mecânica Invasiva
(Recomendações do CDC, 2003)

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA A PREVENÇÃO DA PAV EM DOENTES SUBMETIDOS A VMI

As recomendações baseadas na evidência emanadas pelo CDC (2003) e pelo documento emitido em 2008 pelo CDC, têm o intuito de destacar as recomendações práticas de forma concisa, de modo a auxiliar os hospitais na prevenção da PAV, sendo que cada recomendação é classificada por categorias de evidência:

1) Categoria IA - Medidas de adoção fortemente recomendada e fortemente apoiadas por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados;

2) Categoria IB - Medidas de adoção fortemente recomendada, apoiadas por alguns estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais e por uma forte fundamentação teórica;

3) Categoria IC - Medidas preconizadas pelas recomendações de outras Federações e Associações;

4) Categoria II - Medidas de adoção sugeridas para implementação, apoiadas em estudos epidemiológicos ou clínicos sugestivos ou numa fundamentação teórica.

A cada recomendação corresponde o grau de evidência e encontram-se divididas em: Formação dos profissionais, Vigilância epidemiológica, Prevenção de transmissão de micro-organismos, Prevenção da aspiração de secreções (CDC, 2003).

I – Formação dos profissionais

- Formação e informação dos profissionais de saúde sobre epidemiologia, taxas de incidência, fatores de risco e regras de prevenção da PAV e o seu envolvimento na implementação prática das recomendações – IA.

II – Vigilância epidemiológica

- Proceder ao registo diário do número de doentes com IET, e ao registo sistemático dos casos de PAV, características dos doentes infetados, agentes bacterianos responsáveis e respetivo perfil de sensibilidade aos antibióticos e taxas

de infeção (número de doentes infetados ou infeções /100 dias de internamento ou 1000 dias de ventilação);

- Observação do cumprimento das medidas específicas de prevenção da PAV, através de auditorias- IIIB;
- Divulgar periodicamente os resultados aos profissionais envolvidos – IB.

III – Prevenção de transmissão de micro-organismos

a) Prevenção da transmissão pessoa a pessoa

Higiene das mãos - proceder à descontaminação das mãos com água e sabão ou solução antisséptica de base alcoólica (SABA) (com ou sem utilização de luvas) - IA:

- antes e após o contato com os doentes – IA;
- antes e após contato com equipamento/material respiratório – IA;
- quando no mesmo doente se transite de uma zona visivelmente contaminada para uma zona limpa – IA;
- Se as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou com fluídos corporais realizar lavagem com água e sabão – IA;
- Se as mãos não se encontrarem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou fluídos corporais realizar lavagem com água e sabão ou utilizar SABA – IA.

Equipamentos de proteção individual adequados a cada situação:

- Utilizar luvas na manipulação de fluidos e/ou secreções respiratórias ou de dispositivos por elas contaminados – IB;
- Substituir as luvas e realizar higiene das mãos entre doentes e no mesmo doente entre contacto com um local contaminado e o trato respiratório/dispositivo respiratório – IA;
- Realizar sempre higiene das mãos após retirar as luvas – IA;
- Bata/avental - Quando se antecipa contaminação com secreções respiratórias ou produtos contaminados com secreções respiratórias. Substituir avental entre doentes – IB;

- Utilizar máscara cirúrgica durante a aspiração de secreções em circuito aberto e durante o procedimento de IET.

b) Traqueostomia

- A traqueostomia deve ser realizada com técnica asséptica – II;
- Os cuidados à traqueostomia devem ser realizados com técnica assética – II;
- Na mudança da cânula deve-se utilizar bata e técnica asséptica e substituir por cânula esterilizada – IB.

c) Aspiração de secreções respiratórias

- Utilizar luvas para a aspiração de secreções ou manipulação de objetos com secreções de qualquer doente – IA;
- Quando utilizado o sistema de aspiração aberto utilizar sonda de aspiração estéril de uso único – II;
- Quando utilizado o sistema de aspiração fechado, substituir a sonda sempre que se apresentar em mau funcionamento ou se encontrar visivelmente suja – IB;
- Não instilar fluídos para remover secreções do TET por rotina, mas caso seja utilizado, utilizar apenas fluido esterilizado – IB.

d) Manutenção de dispositivos e equipamentos

- Realizar a lavagem manual (detergente neutro) ou preferencialmente a lavagem mecânica (programa de anestesia com desinfecção térmica a 60° durante 10 minutos) de todos os dispositivos/equipamentos – IA;
- Todo o material que entra em contacto direto ou indireto com a membrana mucosa do trato respiratório inferior do doente, sempre que possível deve ser sujeito a desinfecção térmica de alto nível – IA;
- O equipamento semicrítico deve ser submetido a desinfecção química de alto nível seguida de enxaguamento abundante com água estéril, secagem e acondicionamento, evitando qualquer processo de contaminação – IA;
- Método de esterilização a baixa temperatura para materiais sensíveis reutilizáveis – IA;
- Todo o material classificado de uso único, deve ser descartado após a sua utilização;

- Os dispositivos médicos de uso único desinfetados devem ser guardados separados dos DMUM (dispositivos médicos de utilização múltipla) esterilizados e acondicionados em armário fechado e ao abrigo da luz e do calor;
- Não esterilizar ou desinfetar, por rotina, o circuito respiratório interno dos ventiladores mecânicos – II;
- No mesmo doente não substituir, por rotina, o circuito respiratório externo ("traqueias", válvula expiratória e humidificador), a não ser por problemas de funcionamento, quando visivelmente sujos e de acordo com o tempo de utilização indicado pelo fabricante – IA. Substituir o circuito entre doentes – IB;
- No mesmo cliente não substituir, por rotina, o humidificador condensador higroscópico (HME) antes de 48 horas de utilização nem o circuito respiratório que lhe está conectado, exceto se existir avaria mecânica ou sujidade visível – II;
- Na desmontagem dos filtros antibacterianos/virais com ou sem humidificação devem ser utilizadas luvas não esterilizadas como equipamento de proteção individual do profissional e forma de evitar contaminação. Estes são eliminados como resíduos grupo III;
- Os humidificadores de oxigénio devem ser utilizados segundo as instruções do fabricante e no mesmo doente o circuito de humidificação (incluindo sondas nasais, máscaras) só deve ser substituído por avaria mecânica ou sujidade visível – II.

Nebulizadores de fármacos:

- Lavar com solução de água e detergente de usos gerais, enxaguar com água esterilizada, secar e desinfetar com álcool a 70° os nebulizadores de fármacos entre tratamentos no mesmo doente – IB;
- Utilizar apenas líquidos estéreis para a nebulização e manuseá-los com técnica asséptica – IA;
- Sempre que possível utilizar fármacos em unidose, se forem utilizados frascos de terapêutica multidose, seguir as instruções do fabricante para a manipulação, armazenamento e distribuição do fármaco – IB.

Outros dispositivos

- Os insufladores manuais (AMBU®) devem ser de uso individual para cada doente. Entre doentes, ou no mesmo doente, sempre que se encontrem visivelmente

contaminados e/ou sujos, submeter os ressuscitadores manuais a lavagem mecânica e desinfecção térmica de alto nível – IB;

- As máscaras de ventilação devem submetidas a lavagem mecânica e desinfecção térmica de alto nível – IB;

- A lâmina do laringoscópio deve ser desmontada imediatamente após a sua utilização (IB) e deve ser lavada com detergente neutro e água corrente, devendo ser enxaguada abundantemente e depois de seca é mergulhada em álcool 70º durante 10 minutos – IA;

- O cabo do laringoscópio aquando da presença de matéria orgânica deve ser lavado por fricção com pano embebido em água e detergentes e posteriormente deve ser passado com um pano molhado com água. No final de cada utilização deve ser desinfetado com álcool a 70º – IB.

IV - Prevenção da aspiração de secreções

- Remover o tubo endotraqueal, traqueostomia e sondas de alimentação, logo que possível – IB;

- Sempre que possível, preferir a ventilação mecânica não invasiva – II;

- Evitar a reentubação endotraqueal – II;

- Sempre que possível, preferir a entubação orotraqueal em vez da nasotraqueal – IB;

- Quando necessário entubar gastricamente o doente, utilizando a via oral visto ser a via de eleição pois permite diminuir a colonização da orofaringe, reduzindo a incidência de sinusites;

- Aspirar as secreções existentes acima do *cuff* do tubo endotraqueal (nível sub-glótico), antes de mobilizar o cliente, baixar a cabeceira da cama, desinsuflar o *cuff* ou aspirar secreções no TET ou cânula traqueostomia – II;

- Avaliar periodicamente a pressão do *cuff*, mantendo-a entre os 20 e 30 cmH₂O;

- Posicionar o circuito ventilatório de modo a evitar a drenagem de condensado presente nas traqueias do circuito ventilatório (contaminado com as secreções do próprio doente) para a via aérea inferior;

- Manter a cabeceira da cama elevada a 30-45° em todos os clientes sob ventilação mecânica e/ou alimentação entérica, exceto se contraindicado – II;
- Verificar, por rotina, o correto posicionamento da sonda de alimentação (pelo menos uma vez por turno), assim como a tolerância à alimentação – IB;
- Prevenção da colonização orofaríngea - Proceder à higiene oral com colutório de clorexidina a 0,2% – II.

APÊNDICES

Apêndice I

Objetivos Específicos e Atividades Desenvolvidas em Estágio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM ESTÀGIO

Promover a qualidade dos cuidados de enfermagem, consolidando a prática clínica em evidência científica;

- Mobilização de conhecimentos e competências de modo a responder com qualidade e de forma antecipada e humanizada às necessidades da PSC;
- Contato com enfermeiros peritos na área da PSC;
- Prestação de cuidados especializados à PSC com base nos princípios éticos e deontológicos da profissão.

Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC, na antecipação da instabilidade e risco de falência multiorgânica em contexto de UCI;

- Prestação de cuidados à PSC, na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
- Desenvolvimento uma resposta dirigida e fundamentada em evidência científica aos sinais de alerta de instabilidade hemodinâmica.

Desenvolver competências especializadas ao nível da prevenção, intervenção e controlo de infeção da PSC submetida a VMI, com particular enfoque a PAV;

- Prestação de cuidados de enfermagem ao nível da identificação e diagnóstico precoce da PAV na PSC, respondendo de forma pronta, antecipatória e adequada;
- Estabelecer intervenções preventivas e de controlo de infeção associados aos cuidados prestados, que constituem risco para o desenvolvimento de PAV;
- Prestação de cuidados de enfermagem na abordagem à via aérea, monitorização e manutenção da PSC submetida a VMI.

Desenvolver competências sobre administração farmacológica, protocolos terapêuticos e medidas preventivas de infeção da PAV na PSC;

- Consulta de normas, procedimentos, protocolos e modelos em uso no serviço;
- Implementação de intervenções de enfermagem à PSC, de acordo com protocolos e normas, para prevenção e controlo da PAV;

- Identificação das necessidades e planeamento de cuidados de enfermagem individualizados e personalizados à PSC;
- Gestão da administração de protocolos terapêuticos complexos;
- Gestão diferenciada da dor e do bem-estar do doente crítico.

Analisar as *bundles* preconizadas para prevenção da PAV;

- Pesquisa bibliográfica em bases de dados sobre as *bundles* da PAV;
- Implementação das *bundles* da PAV na prestação de cuidados de enfermagem;
- Construção de uma grelha para identificar necessidades formativas e materiais dos enfermeiros da UCIP, sobre a prevenção da PAV.

Contribuir para a formação contínua em enfermagem quanto à prevenção e controlo de infeção da PAV;

- Elaboração e apresentação de uma sessão de formação sobre a Escala de RASS;
- Elaboração e apresentação de uma sessão de formação sobre as “Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles* PAV”;
- Elaboração de um jornal de aprendizagem;
- Participação no III Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do centro hospitalar do Porto.

Refletir sobre a prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC, suportado na teoria “Technological Competency as Caring in Nursing”.

- Reflexão e prestação de cuidados de enfermagem de acordo com o modelo teórico “Technological Competency As Caring In Nursing”.

Apêndice II

Plano da Sessão de Formação “Escala de RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) e Escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU)”

PLANO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO

Designação da Ação de Formação: Escala de RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) e Escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU)

Formadora: Carina Oliveira

Enf.º Orientador: ██████████

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Destinatários: Enfermeiros da UCIM

Local de Realização: Sala de Formação da UCIM

Duração: 25min

Data/Hora: 25/11/2015 e 30/11/2015 – 8h30

Objetivo geral:

- Refletir sobre a intervenção do enfermeiro no âmbito da avaliação e monitorização da sedação na pessoa em situação crítica.

Objetivo específicos:

- Apresentar e analisar a escala de RASS;
- Compreender a necessidade de avaliação da sedação contínua;
- Compreender a relação entre uma avaliação e monitorização completa da sedação do doente e a qualidade dos cuidados prestados ao mesmo;
- Enumerar vantagens da utilização da escala;
- Compreender a relação entre a escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) e a escala Confusion Assessment Method in ICU (CAM-ICU).

Metodologia

A sessão prevê o recurso a métodos expositivo e interativo.

Recursos Didáticos e Multimédia

Computador;

Projetor de Vídeo;

Tela;

PowerPoint.

Plano de sessão de formação		
Conteúdo Programático	Metodologia Pedagógica	Duração
Apresentação do objetivo geral e objetivos específicos	Expositiva	2´
Introdução do tema	Expositiva	2´
Classificação da sedação quanto ao nível e tipos de sedação	Expositiva e Interativa	5´
Avaliação e monitorização da sedação através de escalas	Expositiva e Interativa	10´
Vantagens das escalas	Expositiva e Interativa	4´
Síntese de conteúdos	Expositiva	2´

Apêndice III

Sessão de Formação “Escala de RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) e
Escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU)”

Diapositivo 1



ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

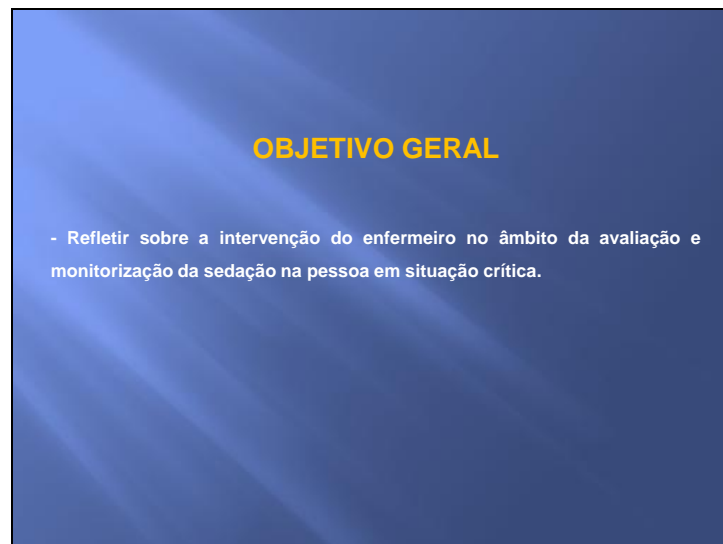
5º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em
Situação Crítica

Escala de RASS
(Richmond Agitation Sedation Scale)
e Escala CAM-ICU
(Confusion Assessment Method for the ICU)

Formadora: Carina Oliveira
Sob orientação:
Prof. Ezequiel Pessoa

Novembro 2015

Diapositivo 2



OBJETIVO GERAL

- Refletir sobre a intervenção do enfermeiro no âmbito da avaliação e monitorização da sedação na pessoa em situação crítica.

Diapositivo 3

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar e analisar a escala de RASS;
- Compreender a necessidade de avaliação da sedação contínua;
- Compreender a relação entre uma avaliação e monitorização completa da sedação do doente e a qualidade dos cuidados prestados ao mesmo;
- Enumerar vantagens da utilização da escala;
- Compreender a relação entre a escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) e a escala Confusion Assessment Method in ICU (CAM-ICU).

Diapositivo 4

INTRODUÇÃO

- Nas UCI's é comum observar-se o doente crítico mantido com um alto nível de sedação, completamente desconectado do meio. Actualmente, já se percebe uma mudança na avaliação da sedação, com a finalidade de manter o doente confortável, porém facilmente despertável. Para isto, deve-se atingir **efeito sedativo** com o mínimo de drogas ou associação de drogas.
- "Flutuações da concentração sanguínea dos sedativos podem ser evitadas, utilizando técnicas de infusão contínua".
(Knobel, 2006)
- O doente sob terapêutica sedativa deve ser avaliado, diariamente pela equipa multidisciplinar para que o tratamento seja benéfico à sua recuperação, acompanhando todos os sinais, mesmo que mínimos de resposta do doente.



Diapositivo 5

SEDAÇÃO

O nível de sedação pode ser classificado como ligeira, moderada e profunda:

- **Sedação Ligeira** - tem por objectivo aliviar a ansiedade, assegurar o conforto do doente, mas permitir que este continue a responder ao que o envolve;
- **Sedação Moderada** - Usa-se em conjunto com a analgesia, o objectivo é assegurar o conforto do doente durante um procedimento doloroso e/ou invasivo;
- **Sedação Profunda** - a finalidade é incapacitar o doente de responder a estímulos para que os cuidados se possam realizar com o máximo de segurança.

(Mendonça, 2011)

Diapositivo 6

TIPOS DE SEDAÇÃO



Os principais sedativos utilizados nas UCI's incluem os benzodiazepínicos e não benzodiazepínicos.

Benzodiazepinas:

- Midazolam
- Diazepam
- Lorazepam

Outros sedativos não benzodiazepínicos:

- Propofol;
- Cetamina;
- Clonidina;
- Dexmedetomidine (Dexdor[®]);
- Hidrato de cloral;
- Tiopental.



(Bresolin & Fernandes, s.d)

Diapositivo 7

ESCALAS

Para a avaliação do grau de sedação, poderão ser utilizadas várias escalas, nomeadamente a:

- Escala de Ramsay (a que usamos actualmente);
- Escala SAS;
- Escala de RASS (a que iremos passar a usar) .

Diapositivo 8

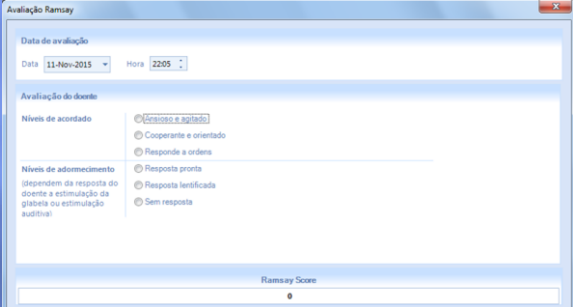
ESCALA DE RAMSAY

- A escala de Ramsay é um tipo de escala subjectiva utilizada para avaliar o grau de sedação em doentes, visando evitar a sedação insuficiente (podendo o doente sentir dor) ou demasiadamente excessiva, colocando-os em risco de morte.
- Esta escala compreende valores que vão de 1 a 6, atribuídos através das respostas dadas pelo doente após estímulos, conferindo os diferentes graus:

Grau 1: paciente ansioso, agitado;
Grau 2: cooperativo, orientado, tranquilo;
Grau 3: sonolento, atendendo aos comandos;
Grau 4: dormindo, responde rapidamente ao estímulo glabellar ou ao estímulo sonoro vigoroso;
Grau 5: dormindo, responde lentamente ao estímulo glabellar ou ao estímulo sonoro vigoroso;
Grau 6: dormindo, sem resposta.

Diapositivo 9

EXEMPLO DE ESCALA DE RAMSAY




The screenshot shows a software window titled "Avaliação Ramsay". It includes a date and time selection area with "Data" set to "11-Nov-2015" and "Hora" set to "22:05". Below this is a section for "Avaliação do doente" with two categories: "Níveis de acordado" and "Níveis de adormecimento". The "Níveis de acordado" category has three radio button options: "Acordado e agitado" (selected), "Cooperante e orientado", and "Responde a ordens". The "Níveis de adormecimento" category has four radio button options: "Resposta pronta", "Resposta identificada", "Sem resposta", and "Resposta identificada". At the bottom of the window, the "Ramsay Score" is displayed as "0".

Diapositivo 10

**ESCALA DE RASS -The Richmond
Agitation and Sedation Scale**

- A escala de agitação e sedação de Richmond é mais completa por incluir níveis de agitação além dos níveis de sedação, a pontuação é de +4 a -5, de modo que as pontuações positivas correspondam aos níveis de agitação enquanto as negativas representam os níveis de sedação.



The image shows a patient lying in a hospital bed, surrounded by various medical devices and equipment, including monitors and IV stands, in a clinical setting.

Diapositivo 11

ESCALA DE RASS -The Richmond Agitation and Sedation Scale

- A escala de RASS é "uma escala de 10 pontos que varia de +4 a -5, na qual uma pontuação RASS de 0 indica um doente calmo e desperto. As pontuações RASS de -4 e -5 são consideradas estados de coma, e o doente comatoso não pode ser avaliado em relação ao *delirium*. Todos os outros doentes, que estejam sob sedação moderada (pontuação RASS de -3) ou mais despertos, podem ser avaliados em relação ao *delirium*”.

(Girard, Pandharipande & Ely 2008)

Diapositivo 12

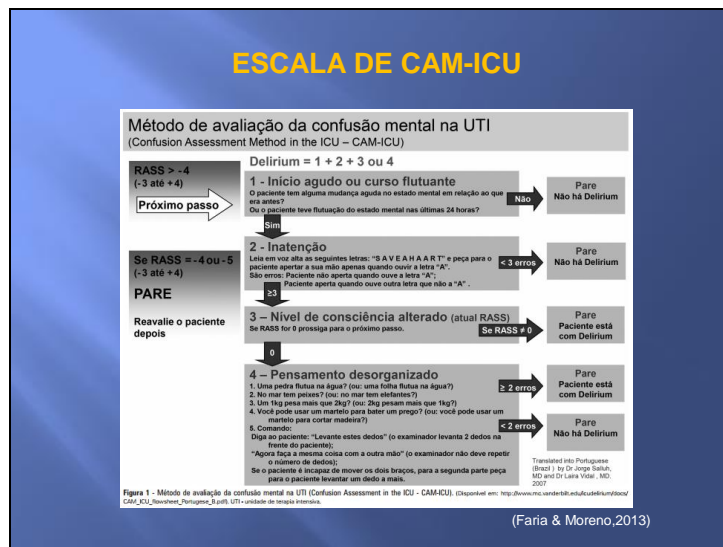
ESCALA DE RASS

+4	Agressivo	Violento, perigoso, combativo	Avaliação do doente
+3	Muito agitado	Conduta agressiva, remoção de tubos ou cateteres	
+2	Agitado	Movimentos sem coordenação frequentes, combate o ventilador	
+1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, mas sem movimentos vigorosos ou agressivos	
0	Alerto e calmo	Alerto, calmo	Estimulação verbal
-1	Sonolento	Parcialmente alerta, facilmente despertável, e mantém contacto visual por mais de 10 segundos	
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente, e faz contacto visual com o emissor da voz por menos de 10 segundos	
-3	Sedação moderada	Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz, mas sem contacto visual	Estimulação física
Se RASS for ≥ -3 proceder à aplicação de CAM-ICU			
-4	Sedação profunda	Não responde ao som da voz, mas movimenta ou abre os olhos com estimulação física	
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde ao som da voz ou ao estímulo físico	
Se RASS for -4 ou -5 não é passível de avaliação CAM-ICU			

Diapositivo 13



Diapositivo 14



Diapositivo 17

VANTAGENS DA ESCALA DE RASS

- Permite a avaliação da sedação do doente, bem como o estado de agitação;
- A escala de agitação-sedação de Richmond (Richmond Agitation-Sedation Scale - RASS) e a escala de sedação-agitação (Sedation-Agitation Scale - SAS) são as ferramentas de avaliação da sedação mais válidas e confiáveis para medir a qualidade e profundidade da sedação em doentes;
- A manutenção de baixos níveis de sedação em doentes adultos internados em UCI está associada a melhores prognósticos clínicos (por exemplo, menor tempo na ventilação mecânica e encurtamento da permanência nas unidades cuidados intensivos).

Diapositivo 18

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Verifica-se nas UCI's uma frequente utilização de sedação como método terapêutico, surgindo deste modo dificuldade, por parte dos profissionais de saúde, em avaliar o doente relativamente ao grau de sedação;
- A Escala de RASS vem proporcionar uma possível avaliação de sedação e agitação do doente;
- Permite adequar os cuidados prestados de acordo com a avaliação de sedação diária, para que o tratamento e cuidados de saúde prestados sejam benéficos à recuperação do doente;
- Esta escala permite ainda diagnosticar precocemente o delirium, minimizando sinais e sintomas que possam advir do mesmo;
- Para utilização da escala CAM-ICU é primeiramente utilizada a escala de RASS, como critério inicial de inclusão ou exclusão para posterior identificação do delirium;

Diapositivo 19

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- É importante que seja adoptado nas UCI's um método e uma escala de sedação fiável, de modo a que estabeleça um grau de sedação desejado e se monitorize a resposta às terapêuticas instituídas;
- É fundamental que os profissionais de saúde saibam avaliar a agitação excluindo qualquer sensação de dor para que possam determinar o nível mínimo de sedação necessário;
- Em suma, pretende-se que os enfermeiros saibam avaliar e registar o nível de sedação e consigam lidar com eventuais complicações.

Diapositivo 20

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bresolin & Fernandes. (s.d). Sedação, Analgesia e Bloqueio Neuromuscular.AMIB.
- Ely E, Truman B, Shintani A, et al. *Monitoring Sedation Status Over Time in ICU Patients: Reliability and Validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)*. JAMA. 2003;289(22):2983-2991. doi:10.1001/jama.289.22.2983
- Faria & Moreno. (2013). Delirium na unidade de cuidados intensivos: uma realidade subdiagnosticada. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 25(2), 137-147.
- Girard, Pandharipande & Ely, (2008). Delirium in the intensive care unit. *Critical Care*, 12 (3), 1-9.
- Knobel, E. (2006). *Condutas no paciente grave*. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu.
- Luna, Sousa & Ferraz. (2011). Avaliação de Delirium em Pacientes em uso de Sedativos. *Revista Rede de Cuidados em Saúde*. 5(1), 1-11.
- Mendonça (2011). *O delirium no doente de cuidados intensivos*.(Dissertação de mestrado). Instituto Politécnico de Viseu.
- Nassar Junior, Antonio Paulo et al. *Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients*. Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 126, n. 4, July 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000400003&lng=en&nrm=iso acesso a 11 de Novembro de 2015

Apêndice IV

Grelha de identificação de necessidades formativas e materiais dos enfermeiros,
sobre a prevenção da pneumonia associada à ventilação

**GRELHA DE IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES FORMATIVAS E
MATERIAIS DOS ENFERMEIROS SOBRE A PREVENÇÃO DA
PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO**

CHECK-LIST : Prevenção da PAV de acordo com a Norma I da DGS (2015) e recomendações do CDC (2003)				
CrITÉRIOS de avaliação	Sim	Não	N/A	Observações
Procedimentos / Formação dos Profissionais				
Existe um Procedimento de acordo com as normas da DGS sobre Intervenções de Enfermagem na prevenção da PAV				
Os enfermeiros demonstram necessidade de informação sobre prevenção da PAV				
Existe um plano de formação em serviço no âmbito da prevenção da PAV				
Existem dados sobre a PAV, por exemplo, incidência, características dos doentes, fatores de risco				
Existe divulgação e discussão dos resultados da incidência de PAV junto dos profissionais do serviço				
Estruturas/Material para Prevenção de Transmissão de Micro-organismos				
Existem lavatórios e sabão neutro para a realização da higiene das mãos				
Existe solução antisséptica de base alcoólica para descontaminação das mãos junto à unidade do doente				
O material respiratório para aspiração de secreções estão junto à na unidade do doente				
Existem EPI disponíveis junto da unidade do doente				

Crítérios de avaliação	Sim	Não	N/A	Observações
Higienização das Mãos				
Antes do contacto com um doente				
Após o contacto com um doente				
Após o contacto com mucosas, secreções ou objetos contaminados com essas secreções				
Utilização de Equipamento de Proteção Individual				
Utiliza luvas na manipulação de secreções respiratórias ou de dispositivos que as contenham				
Utiliza luva esterilizada na aspiração de secreções do TET/cânula de traqueostomia				
Substitui as luvas e realiza a higiene das mãos entre doentes				
Substitui as luvas e realiza a higiene das mãos no mesmo doente entre o contacto com um local contaminado e o trato respiratório/dispositivo respiratório				
Utiliza e muda de bata e/ou avental entre doentes				
Utiliza bata e/ou avental quando se antecipa contaminação com secreções respiratórias				
Coloca máscara cirúrgica antes da aspiração de secreções respiratórias				
Remove o material EPI de forma correta				
Cuidados à Traqueostomia				
Substitui a cânula de traqueostomia utilizando técnica asséptica				
Substitui a cânula utilizando uma cânula esterilizada				
Prevenção da Aspiração de Secreções Respiratórias				
A cabeceira da cama é mantida entre 30-45, sempre que não está contraindicado				
Avalia a pressão do cuff do TET uma vez turno (3 vezes por dia)				
A pressão do cuff do TET é mantida entre 20 a 30 cm de H ₂ O				

Realiza higiene oral com escova/esponja				
Realiza higiene oral com colutório de clorohexidina 0.2%				
Realiza higiene oral uma vez por turno (três vezes por dia) e sempre que necessário				
Avalia, uma vez por turno o correto posicionamento e permeabilidade da sonda de alimentação e sempre que necessário				
Aspira as secreções existentes acima do cuff do TET antes da sua desinsuflação/remoção				
Aspiração de Secreções Respiratórias				
Aspira as secreções no TET quando e só apenas o doente apresenta secreções				
Utiliza luva esterilizada para a aspiração de secreções				
Quando utiliza o sistema aberto de aspiração de secreções é utilizado uma sonda de uso único				
Procede à aspiração de secreções antes de mobilizar o doente				
Procede à aspiração de secreções antes de baixar a cabeceira da cama				
É instilado no TET fluido esterilizado (ex: soro fisiológico) para remover as secreções				
Manutenção de Equipamentos/Dispositivos				
As traqueias de ventilação, válvula expiratória e humidificador são substituídos de acordo com as instruções do fabricante				
No mesmo doente, filtro, traqueia e circuito respiratório a ele conectado é mudado de 48 em 48h				
No mesmo doente, filtro, traqueia e circuito respiratório a ele conectado é mudado em caso de avaria ou sujidade visível				
O insuflador manual (AMBU®) é de uso individual para cada doente				

O insuflador manual é substituído quando visivelmente conspurcado				
O tubo do aspirador é substituído entre doentes				
A água de lavagem do tudo de aspiração é substituída em dias alternados				
As máscaras de ventilação reutilizáveis e insuflador manual são enviados para lavagem mecânica				
As máscaras de ventilação reutilizáveis e insuflador manual são enviados para desinfecção térmica				
As lâminas de laringoscópio são esterilizadas				
As lâminas de laringoscópio são lavadas com sabão neutro e água corrente, com posterior desinfecção em álcool a 70° durante 10´				
O cabo do laringoscópio no final de cada utilização é lavado com água, detergente e desinfetado com álcool a 70°				

Trabalho elaborado por:
Carina Oliveira nº6030

Orientador de estágio:



Sob orientação:
Prof. Ezequiel Pessoa

Apêndice V

Plano da Sessão de Formação “Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles* PAV”

PLANO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO

Designação da Ação de Formação: Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles* PAV

Formadora: Carina Oliveira

Enf.º Orientador: [REDACTED]

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Destinatários: Enfermeiros da UCIP

Local de Realização: Sala de Formação da UCIP

Duração: 25min

Data/Hora: 10/2/2016 às 9h e às 16h; 11/2/2016 às 9h

Objetivo geral:

- Refletir sobre a intervenção do enfermeiro no âmbito da prevenção da pneumonia associada à ventilação na pessoa em situação crítica.

Objetivo específicos:

- Compreender e reconhecer a necessidade da prevenção da PAV;
- Definir a etiologia e epidemiologia da PAV;
- Identificar os fatores de risco da PAV;
- Apresentar e analisar as *bundles* preconizadas pela DGS para prevenção da PAV;
- Sensibilizar para a importância das ações do enfermeiro na prevenção da PAV.

Metodologia

A sessão prevê o recurso a métodos expositivo e interativo.

Recursos Didáticos e Multimédia

Computador;

Projetor de Vídeo;

Tela;

PowerPoint;

Plano de sessão de formação		
Conteúdo Programático	Metodologia Pedagógica	Duração
Apresentação do sumário e objetivos	Expositiva	2´
Introdução do tema	Expositiva	2´
Exploração do tema: Definição, Etiologia, Incidência e Epidemiologia da PAV	Expositiva	4´
Fatores de Risco da PAV	Expositiva e Interativa	4´
Medidas Preventivas da PAV	Expositiva e Interativa	11´
Considerações Finais	Expositiva	2´

Apêndice VI

Sessão de Formação “Intervenções de Enfermagem Especializadas na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva -*Bundles PAV*”

Diapositivo 1

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em
Situação Crítica

Ensino Clínico: UCIP do HFF

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADAS
NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À
VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA**

-Bundles PAV-

Elaborado por:
Carina Oliveira nº6030

Sob orientação:
Professor Ezequiel Pessoa

Orientador de estágio:

Fevereiro
2016

Diapositivo 2

SUMÁRIO

- Objetivos
- Definição – PAV
- Etiologia, Incidência e Epidemiologia da PAV
- Fatores de Risco
- Medidas Preventivas da PAV – *Bundles*
- EPI's
- Prevenção na Aspiração
- Prevenção da Transmissão de microrganismos

Diapositivo 3

OBJETIVOS

- Compreender e reconhecer a necessidade da prevenção da PAV;
- Definir a etiologia e epidemiologia da PAV;
- Identificar os fatores de risco da PAV;
- Apresentar e analisar as *bundles* preconizadas pela DGS para prevenção da PAV;
- Sensibilizar para a importância das ações do enfermeiro na prevenção da PAV.

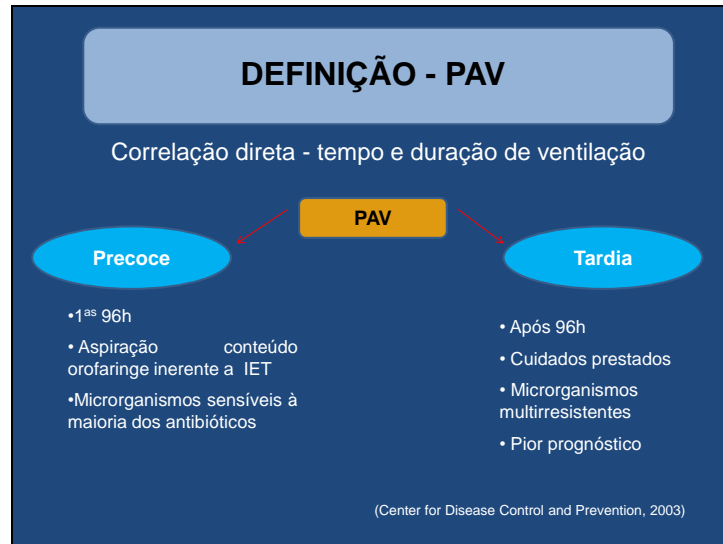
Diapositivo 4

DEFINIÇÃO - PAV

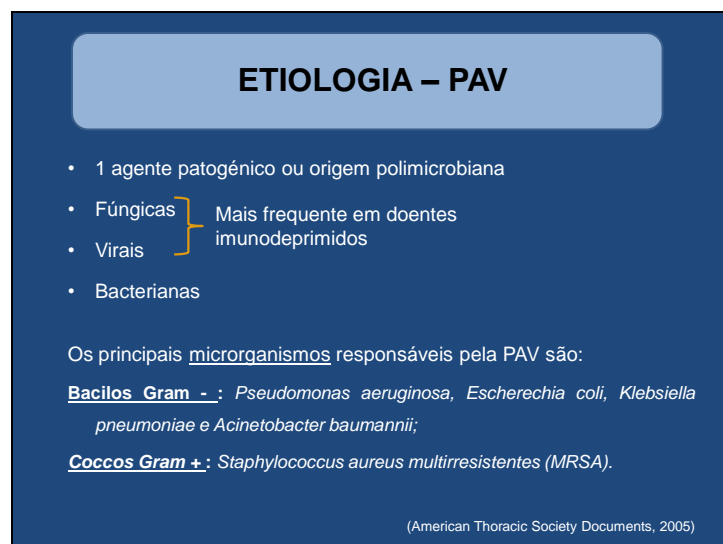
- A PAV define-se como uma infecção pulmonar que surge 48h a 72h após IET com instituição de VMI, bem como até 48h após extubação. A incidência aumenta com a duração da VM, aproximadamente 3% por dia durante os primeiros cinco dias de ventilação e depois 2% para cada dia subsequente.

(Boundy et al., 2009)

Diapositivo 5



Diapositivo 6



Diapositivo 7


INCIDÊNCIA -PAV

- PAV é uma das IACS mais frequente nos doentes sob VMI, no decorrer do internamento nas UCI, com taxa de incidência de 10 a 20%;
(SHEA, 2008)
- Grande impacto nos serviços de saúde: aumenta o tempo de internamento, o tempo de VM e os custos financeiros para as instituições.
(Mendonça, 2009)

Diapositivo 8

EPIDEMIOLOGIA

5% a 15% dos doentes ventilados desenvolvem PAV



- ↑ taxas morbidade;
- ↑ taxas mortalidade;
- ↑ tempo de permanência sob VM;
- ↑ aumento do tempo de internamento (4 a 13 dias UCI);
- ↑ custos para os doentes e para o sistema de saúde.
(Klompas et al., 2014)

Diapositivo 9



Diapositivo 10



Diapositivo 11

Medidas preventivas da PAV
-Bundles-

- As *bundles* são:
 - um conjunto das melhores práticas, baseadas em evidência científica,
 - têm como finalidade melhorar os cuidados prestados, salientando que se as intervenções propostas forem aplicadas em conjunto, resultam em melhores prognósticos;
 - a aplicação de uma determinada medida, isoladamente, não determina, nem garante uma prevenção eficaz.

(IHI, 2012)

Diapositivo 12

Medidas preventivas da PAV
-Bundles-

- Vigilância epidemiológica/Monitorização dos casos de PAV:
 - Auditorias às práticas
 - Folha de calendário (nº dias ventilação)
 - Nº casos, características doentes infetados, agentes responsáveis, sensibilidade aos antibióticos
 - Divulgação e discussão com os profissionais

Diapositivo 13

Medidas preventivas da PAV -Bundles-

Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)

Cumprimento da norma de higiene das mãos

Elevação da cabeça a 30º - 45º (atender contra-indicações)

Bundle de prevenção da PAV

Avaliação diária da possibilidade de extubação

Higiene oral com escova e colutório 1x/turno

Outras estratégias importantes

- Utilizar VNI sempre que possível
- Evitar distensão gástrica
- Posicionar o circuito evitando drenagem do condensado para o doente
- Utilizar técnica asséptica na entubação endotraqueal
- Preferir entubação orotraqueal à entubação nasotraqueal
- Aspirar secreções do TET apenas quando necessário e evitar instilar SF ou outras soluções por rotina
- Utilizar TET com cuff (manter entre 20 e 30cm de H₂O) e lúmen de aspiração subglótica

Diapositivo 14

Medidas preventivas da PAV -Bundles-

Higienização das mãos

Os 5 momentos para a HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

1	ANTES DE CONTATO COM O PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos antes de entrar em contato com o paciente. POR QUÊ? Para a proteção do doente, evitando o transmissão de microorganismos presentes nas mãos do profissional e que podem causar infecções.
2	DEPOIS DA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ASSÉPTICO	QUANDO? Higienize as mãos imediatamente antes da realização de qualquer procedimento asséptico. POR QUÊ? Para a proteção do paciente, evitando o transmissão de microorganismos das mãos do profissional para o paciente, evitando as microlesões da pele do paciente.
3	APÓS A REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ASSÉPTICO	QUANDO? Higienize as mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais (se não a remoção de luvas). POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência, imediatamente próximo ao paciente, evitando a transmissão de microorganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.
4	APÓS CONTATO COM O PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos após contato com o paciente, com as superfícies e objetos próximos a ele e ao ar do ambiente de assistência ao paciente. POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência, evitando as superfícies e do objeto próximo ao paciente, evitando o transmissão de microorganismos do próprio paciente.
5	APÓS CONTATO COM AS ÁREAS PRÓXIMAS AO PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos após tocar qualquer objeto, mobiliário e outras superfícies nas proximidades do paciente - mesmo sem ter sido contato com o paciente. POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência a saúde, incluindo superfícies e objetos imediatamente próximas do paciente, evitando o transmissão de microorganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.

(DGS, 2010)

Diapositivo 15

**Medidas preventivas da PAV
-Bundles-**

Avaliação diária da possibilidade de extubação

- Rever, reduzir e, se possível, parar diariamente a sedação, maximizando a titulação do seu nível ao mínimo adequado ao tratamento;
- Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação.

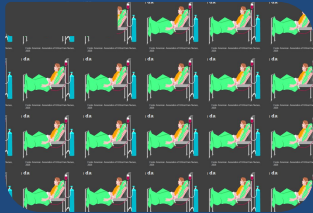
(DGS,2015)

Diapositivo 16

**Medidas preventivas da PAV
-Bundles-**

Elevação da cabeceira

- 30-45° para todos doentes sob ventilação mecânica e/ou alimentação entérica;
- Atender às contraindicações.



(DGS,2015)


Diapositivo 17

**Medidas preventivas da PAV
-Bundles-**

Higiene oral

- Realizar higiene oral com gluconato de cloro-hexidina a 0,2%, pelo menos 3 vezes por dia, em todos os doentes, que previsivelmente permaneçam na UCI mais de 48 horas.

(DGS,2015)



Diapositivo 18

**EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL**

- Luvas
 - Risco de exposição a secreções respiratórias
 - Manipulação de dispositivos contaminados com secreções
- Bata/avental
 - Quando se antecipa contaminação com secreções respiratórias
- Máscara Cirúrgica
 - Aspiração de secreções com circuito aberto

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 19

PREVENÇÃO NA ASPIRAÇÃO

- Sempre que possível preferir a VNI;
- Aspirar as secreções existentes acima do "cuff" do tubo endotraqueal
 - Antes de:
 - Desinsuflar
 - Mobilizar o doente
 - Mobilizar o TET
 - Baixar cabeceira
 - Aspirar secreções no TET ou traqueostomia

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 20

PREVENÇÃO NA ASPIRAÇÃO

- Avaliar o correto posicionamento da sonda de alimentação e sua permeabilidade, pelo menos 1 vez por turno e sempre que administrar terapêutica, alimentação ou água em bolus;
- Avaliar tolerância gástrica;
- Evitar distensão gástrica.

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 21

PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS

- Utilização correta e segura dos EPI's;
- Preferir a entubação orogástrica em vez da nasogástrica;
- Traqueostomia:
 - Aspiração de secreções realizada com técnica asséptica;
 - Mudança da cânula:
 - Utilizar bata e técnica asséptica
 - Substituir por cânula esterilizada

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 22

PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS



Sistema Fechado: Luvas limpas e mudar o sistema de aspiração fechado diariamente

Sistema Aberto: Máscara, luvas esterilizadas, sondas esterilizadas de uso único e manter técnica asséptica

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 23

PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS

Aspiração de rotina  \neq

Aspirar somente quando houver sinais sugestivos de secreções nas vias aéreas:

- secreções visíveis no tubo;
- som sugestivo à auscultação pulmonar;
- visualização no monitor do ventilador o aumento da pressão de inspiração.

Utilizar apenas fluidos esterilizados (soro fisiológico)

(Center for Disease Control and Prevention, 2003)

Diapositivo 24

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Verifica-se ainda nas UCI's uma incidência de PAV muito aumentada, pelo que é premente implementar medidas interventivas com vista à diminuição desta IACS;
- Apesar de existirem medidas preventivas da PAV esta infeção continua a apresentar taxas de morbilidade e mortalidade elevada;
- As *Bundles* têm por objetivo de reduzir as taxas de PAV, melhorar os resultados de diagnóstico e as relações custo-benefício para o doente e para a instituição;
- As *Bundles* permitem ainda prestar cuidados de enfermagem adequados, para que o tratamento e cuidados de saúde sejam benéficos à recuperação do doente;

Diapositivo 25

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A equipa multidisciplinar de saúde e em particular os enfermeiros tem uma função fulcral na prevenção da PAV, já que muitas dessas medidas fazem parte dos cuidados diários de enfermagem;
- O reconhecimento da fisiopatologia e dos fatores de riscos relacionados com a PAV ajudam a identificar os doentes suscetíveis de contrair esta doença;
- A implementação de protocolos para a prevenção da PAV, permitem diminuir a sua incidência;
- Em suma, pretende-se que os enfermeiros ponham em prática as medidas preventivas preconizadas pela DGS para que possam contribuir para a diminuição da taxa de PAV nas UCI's e por consequência a taxa de mortalidade e morbilidade.

Diapositivo 26

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Thoracic Society Documents (2005). Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*, 171, 338-416.
- Boundy, J.; Conseney, C.H.; Souza, S. R. (2009). *Enfermagem médico-cirúrgica*. (3ª ed.). Rio de Janeiro: Reichmann e Afonso.
- Centre for Disease Control and Prevention (2003) – *Guidelines for Preventing Healthcare Associated Pneumonia*. Practices Advisory Committee, 53,1-36. Acedido a 5/6/2015. Disponível em <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/r15303a1.htm>
- Direção-Geral da Saúde (2004). *Recomendações para a prevenção da infeção respiratória em doente ventilado*. Plano Nacional de Controlo de Infeção.
- Direção-Geral da Saúde (2015). *"Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Acedido a 5/1/2015. Disponível em [file:///C:/Users/carina/Downloads/022017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/carina/Downloads/022017%20(1).pdf).
- Institute for Healthcare Improvement (2012). *How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia*. Cambridge (Massachusetts). Acedido a 10/7/2015. Disponível em <http://www.ihl.org/topics/bundles/Pages/default.aspx>
- Klompas, M. M., Richard Branson, M. R., Eric C. Eichenwald, M., Linda R. Greene, R. M., Michael D. Howell, M. M., Grace Lee, M. & Kathleen Speck, M. (2014). Strategies to Prevent Ventilator Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals.
- Mendonça, M. (2009) – Serviço de Controlo de Infeções Hospitalares na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação mecânica. *Prática Hospitalar*, 66.
- Society for Healthcare Epidemiology of America (2008)– Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29, 31-40 Acedido a 3/7/2015. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/10.1086/591062>

