

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

A promoção da segurança da pessoa em situação crítica com sépsis, do serviço de urgência à unidade de cuidados intensivos.

Uma intervenção especializada de enfermagem

Sara Milene Marques Pereira Melo

**Lisboa
2016**



Mestrado em Enfermagem

Área de especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

A promoção da segurança da pessoa em situação crítica com sépsis, do serviço de urgência à unidade de cuidados intensivos.

Uma intervenção especializada de enfermagem

Sara Milene Marques Pereira Melo

Orientador: Professora Doutora Carla Nascimento

Lisboa

2016

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



AGRADECIMENTOS

E porque este caminho não se construiu sozinho, o meu sincero e profundo
agradecimento...

À Professora Doutora Carla Nascimento,
pelo rigor e exigência na orientação pedagógica,
pela disponibilidade na relação profissional,
e pela confiança nesta fase final do Curso de Mestrado.

Aos amigos e colegas deste Curso de Mestrado,
pelo companheirismo e partilha
que pautaram este grupo.

Aos enfermeiros orientadores dos contextos clínicos e restante equipa de
enfermagem,
pela disponibilidade e partilha do conhecimento.

Aos meus amigos,
pelas palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

Aos meus colegas de trabalho,
pelo suporte e compreensão nos momentos de cansaço e desânimo.

E por último, mas sempre em primeiro...ao Filipe,
pela paciência e compreensão nas horas de ausência,
pelo apoio, incentivo e amor quando o caminho parecia não ter fim.

Aos meus pais,
por todo o amor e carinho que imprimiram ao longo da minha vida.

LISTA DE SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CCI – Comissão de Controlo de Infeção

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral de Saúde

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

IACS – Infeção Associada aos Cuidados de Saúde

INCS – Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea

OE – Ordem dos Enfermeiros

PAI – Pneumonia Associada à Intubação

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PNCI – Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência aos Antimicrobianos

PSC – Pessoa em Situação Crítica

SDMO – Síndrome de Disfunção Múltipla de Órgãos

SIRS – Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica

SO – Sala de Observações

SSC – *Surviving Sepsis Campaign*

SU – Serviço de Urgência

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VV – Via Verde

VVS – Via Verde Sépsis

VVT – Via Verde Trauma

RESUMO

Pela maior exposição a uma instrumentação invasiva e terapêutica diversificada, a pessoa em situação crítica está cada vez mais vulnerável e suscetível ao desenvolvimento de infeções no geral, e de sépsis em particular (Regulamento nº361/2015, de 26 de Junho). Tratando-se de uma problemática amplamente reconhecida e estudada, a infeção representa aproximadamente 25% dos problemas relacionados com os cuidados de saúde (Comissão Europeia, 2015), justificando assim a pertinência de uma abordagem interdisciplinar na área da prevenção e do controlo da infeção associada aos cuidados de saúde (Paiva, Pina, & Silva, 2014). De igual modo, a sépsis constitui um problema de saúde pública no panorama nacional e internacional (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010), com elevados índices de morbi-mortalidade e custos associados (Lecour, 2010; Fragata, 2011).

Tendo em conta as competências especializadas do enfermeiro no cuidado à pessoa em situação crítica, a sua intervenção dirige-se à maximização da prevenção e controlo da infeção face à complexidade da situação, bem como ao reconhecimento precoce das alterações fisiológicas da pessoa com sépsis, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos cuidados e de ganhos em saúde.

O presente relatório representa uma análise e reflexão do caminho percorrido em estágio para o desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem à pessoa em situação crítica, em particular à pessoa com sépsis e sua família. O estágio decorreu numa unidade de cuidados intensivos e num serviço de urgência, destacando-se as atividades realizadas e respetivos resultados obtidos que ilustram as competências adquiridas, como sejam a maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção e a prestação de cuidados à pessoa em situação emergente, antecipando a instabilidade e o risco de falência orgânica. Como referencial teórico de enfermagem sustentei o meu pensamento e ação na Teoria Ambientalista de Florence Nightingale e na Teoria das Transições de Afaf Meleis.

Palavras-chave: pessoa em situação crítica, infeção, sépsis, intervenções especializadas de enfermagem

ABSTRACT

Through the higher exposure to invasive procedures and diversified therapies, the critical care patient is increasingly vulnerable and susceptible to the development of infections, especially sepsis (Regulamento nº361/2015, de 26 de Junho). It is an issue widely recognised and studied and, therefore, infections can be accountable for 25% of the problems on health care (Comissão Europeia, 2015), thus justifying the relevance of an interdisciplinary approach in the areas of prevention and infection control associated with health care (Paiva, Pina, & Silva, 2014). Sepsis is also a public health problem both nationally and internationally (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010), with high rates co-morbidity and mortality associated costs (Lecour, 2010; Fragata, 2011).

Having into consideration the specialized competence of the nurse into care the person in critical condition, his intervention is directed to maximizing the prevention and infection control due to the complexity of the clinical situation, as well as the early recognition of the physiological changes of the person with sepsis, contributing so to improve the quality of care and gains in health.

The current report is an analysis and reflection of the path followed to achieve specialised competencies on critical care nursing, in particular on the septic patient and his family. The internship took place in an intensive care unit and in an emergency department, highlighting the activities and the related results that illustrates the acquired skills. Specifically, in prevention and infection control and providing patient care by anticipating instability and risk of multi-organ failure. As theoretical nursing, sustain my thinking and action on Florence Nightingale Environmental theory and Afaf Meleis Transition theory.

Keywords: person in critical condition, infection, sepsis, specialized nursing interventions

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	17
1. A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM SÉPSIS E SUA FAMÍLIA: UMA PERSPETIVA DO ENFERMEIRO ESPECIALIZADO	23
1.1. A promoção da segurança da pessoa: prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde	23
1.2. A pessoa com sépsis.....	26
1.3. Nightingale e Meleis: uma inspiração teórica	29
2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS EM ENFERMAGEM	33
2.1. Unidade de Cuidados Intensivos	33
2.2. Serviço de Urgência	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	
ANEXO I – Participação no 3º Encontro de Enfermagem de Emergência	
ANEXO II – Participação no V Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-Americana e de Países de Língua oficial Portuguesa	
APÊNDICES	
APÊNDICE I – Plano da sessão de formação “Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva”	
APÊNDICE II - Ação de formação “Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva”	
APÊNDICE III – Póster “Prevenção e controlo da infeção, uma prioridade de enfermagem no presente”	
APÊNDICE IV – Póster “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde”	
APÊNDICE V – Revisão da literatura “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde”	
APÊNDICE VI – Instrução de trabalho Exame bacteriológico da urina	

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos e atividades desenvolvidas na UCI.....	34
Quadro 2 - Objetivos específicos e atividades desenvolvidas no SU	49

INTRODUÇÃO

A sépsis é uma resposta sistémica do organismo perante um fenómeno infeccioso que quando não diagnosticada e tratada atempadamente, pode evoluir para situações críticas de sépsis grave e/ou choque séptico. Atualmente, estudos internacionais reconhecem a sépsis como um problema de saúde pública que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, com uma elevada taxa de mortalidade (uma em cada quatro pessoas) e cuja tendência demonstra um aumento exponencial (Dellinger et al., 2013). A criticidade das situações clínicas aponta para um agravamento desta realidade, com um maior número de casos de sépsis grave ou choque séptico e consequente síndrome de disfunção múltipla de órgãos [SDMO] (Angus et al., 2001; Dombrovskiy, Martin, Sunderram, & Paz, 2007).

A elevada incidência de sépsis encontra-se relacionada com o envelhecimento da população, com situações crescentes de imunossupressão por doença e/ou iatrogenia e ainda, com a crescente utilização de técnicas invasivas. Espelhado na evidência internacional, e paralelamente na realidade nacional, a sépsis consome cerca de metade dos recursos das Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), cuja taxa de mortalidade acresce os 22% (Angus et al., 2001; Direção Geral da Saúde, 2010a).

A análise desta problemática e o reconhecimento de fatores predisponentes tem sido foco de atenção de entidades mundiais, como o *Central Disease Control*, o que levou à criação de uma iniciativa mundial denominada *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) que divulgou junto da comunidade científica medidas sistematizadas a implementar nas instituições de saúde, tentando desta forma reduzir a mortalidade associada. Estas diretrizes direcionam-se aos profissionais de saúde em diferentes vertentes do processo de cuidar, nomeadamente, na prevenção e controlo da infeção em contexto hospitalar, na identificação precoce, diagnóstico e tratamento atempado da síndrome e da infeção. De salientar que a pessoa em situação crítica (PSC) é um grupo específico de doentes onde a vida está ameaçada por falência ou eminência de falência das funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de monitorização, vigilância e terapêutica (Regulamento nº 124/2011, de 18 de Fevereiro), com uma maior vulnerabilidade, suscetibilidade e risco para o desenvolvimento de infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) e sépsis

(Regulamento nº361/2015, de 26 de Junho); advogando-se fundamental competências especializadas de enfermagem (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Integrando o Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) desenvolvido pela Direção Geral de Saúde (DGS), o conhecimento e a implementação de medidas preventivas e de boas práticas nas instituições de saúde ambicionam a redução da taxa de infeção nosocomial, sendo a participação do enfermeiro perentória para o sucesso deste Programa (Despacho nº2902/2013, de 22 de Fevereiro). Numa fase de suspeita de síndrome de resposta inflamatória sistémica (SIRS) e/ou instalação de um quadro séptico, a literatura remete-nos para a imprescindibilidade do conhecimento, implementação e cumprimento de protocolos terapêuticos que possibilitem o diagnóstico e tratamento precoces, manutenção hemodinâmica e controlo do foco infeccioso, num trabalho desenvolvido em equipa interdisciplinar (Burney et al., 2012).

A escolha da temática central deste relatório surgiu de uma motivação e interesse pessoal pela infeção hospitalar em geral, e pela sépsis em particular, desde a prevenção e controlo da IACS e sua implicação para o desenvolvimento e agudização da sépsis, passando pela fisiopatologia da síndrome, cujas repercussões na homeostasia e estabilidade da pessoa se demonstram críticas (Vincent, Mira, & Antonelli, 2016; Santos, Souza, & Oliveira, 2016). No meu exercício profissional numa UCI, vivencio situações complexas de sépsis grave ou choque séptico, cujas complicações associadas envolvem a falência multiorgânica e necessidades humanas alteradas. Como tal, tem sido objeto das minhas inquietações a responsabilidade do enfermeiro na prevenção e controlo da IACS e, numa situação de síndrome da sépsis instalado, a identificação precoce, encaminhamento atempado e início do tratamento, de modo a prevenir a agudização clínica e a SDMO.

Do enfermeiro especializado espera-se um conhecimento aprofundado numa área específica da enfermagem através da aquisição e desenvolvimento de elevados níveis de julgamento clínico e de tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas num campo de atuação (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro). Neste contexto, o enfermeiro contribui para a gestão da sépsis (Vincent et al., 2016) adotando uma intervenção preventiva e de controlo da infeção,

identificação e monitorização de pessoas com potencial risco e despiste de sinais sugestivos de sépsis, bem como deteção do desenvolvimento de SDMO como manifestação de choque séptico e acompanhamento da resposta da pessoa às intervenções implementadas (Kleinpell, Aitken, & Schorr, 2013).

Este documento surge no âmbito do 5º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização à PSC da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), inserido na Unidade Curricular Estágio com Relatório, representando uma reflexão e análise do percurso formativo de aquisição e desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem. Importa desde já salientar que a sua construção permitiu a mobilização de competências na área da escrita, pensamento crítico-reflexivo e de auto-avaliação.

Como referenciais normativos, sustentei a minha ação nos objetivos e competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da ESEL (ESEL, 2010), nas competências dos Descritores de *Dublin* para o 2º ciclo de estudos (Direção Geral do Ensino Superior, 2011), no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro) e no Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro). Neste conjunto, saliento as seguintes:

- Colaborar em programas para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados;
- Gerir os cuidados de saúde prestados, numa tomada de decisão que garanta a segurança da pessoa;
- Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade na prestação de cuidados, tendo como base uma *práxis* clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento;
- Cuidar da pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Partindo do modelo de aquisição de competências de Dreyfus, Benner (2001) classifica o desenvolvimento de competências em enfermagem como um processo multidimensional que exige do profissional a valorização e a atribuição de significado

à experiência profissional. A prática antevê-se como condutora do conhecimento, sendo possível através da sua reflexão identificar as oportunidades de aprendizagem e daí extrair o seu significado enquanto enfermeira especializada em enfermagem à PSC que deseja futuramente alcançar o nível de perita na área da prevenção e controlo da infeção hospitalar e sépsis perante a PSC e sua família, otimizando a segurança da pessoa hospitalizada (Despacho nº1400-A/2015, de 10 de Fevereiro).

Com estas premissas, defini como objetivo geral de estágio:

- Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família.

Especificamente foram delineados os seguintes objetivos:

- Desenvolver competências de enfermagem na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde;

- Desenvolver competências de enfermagem na deteção precoce de sinais e sintomas de sépsis;

- Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa com sépsis grave e/ou choque séptico;

- Contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção associada aos cuidados de saúde e sépsis.

O estágio foi realizado em dois contextos: uma UCI e um serviço de urgência (SU). Sendo a infeção hospitalar e a sépsis problemáticas transversais a estes serviços, norteiei a minha prática clínica e os constructos teóricos para a elaboração deste relatório na Teoria Ambientalista de Florence Nightingale (2005), pela representativa do meta-paradigma do ambiente e sua influência no desenvolvimento da pessoa e família. Todavia, para complementaridade da problemática em análise considerei a Teoria das Transições apresentada por Meleis (2000) pela sua centralidade na pessoa e família, visando o cuidar em enfermagem como um elemento facilitador do processo de transição vivenciado pela PSC e sua família no momento de instabilidade.

Importa ainda salientar que neste documento quando é referido o conceito de família, está implícito o conceito de pessoa significativa, bem como a apropriação do conceito de interdisciplinaridade para referência do trabalho desenvolvido em equipa,

cujas disciplinas se articulam em função de um objetivo comum (Matos, Pires, & Campos, 2009).

Na sua estrutura, o relatório encontra-se organizado em dois capítulos. No primeiro pretende-se um enquadramento teórico da temática abordada, enfatizando os conceitos estruturantes da minha prática clínica em contexto de estágio. O segundo capítulo remete-nos para o trajeto percorrido em estágio, nomeadamente, a descrição e análise reflexiva das atividades desenvolvidas bem como uma interpretação dos resultados obtidos e inerentes competências especializadas desenvolvidas. Por fim, seguem-se as considerações finais, as principais dificuldades vividas e as perspetivas futuras de desenvolvimento.

O documento respeita as normas do Guia Orientador para a elaboração dos trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações da ESEL (Godinho, 2016) e as normas *American Psychological Association* (6ª edição), redigido segundo o novo acordo ortográfico.

1. A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM SÉPSIS E SUA FAMÍLIA: UMA PERSPETIVA DO ENFERMEIRO ESPECIALIZADO

Como alicerce à prática do cuidar da PSC com sépsis e sua família, importa apresentar o referencial teórico que fundamenta o tema em questão. O capítulo é constituído por uma revisão da literatura acerca da promoção da segurança da pessoa focalizada na área da prevenção e controlo da IACS, na abordagem da pessoa com sépsis enquanto foco da intervenção especializada do enfermeiro e nas Teorias de Enfermagem de Florence Nightingale e Afaf Meleis.

1.1. A promoção da segurança da pessoa: prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde

A segurança da pessoa é uma preocupação crescente na área da saúde a nível mundial, sendo disso exemplificativo o número de estudos que testemunham esta problemática e sugerem medidas de melhoria. Entidades como a Organização Mundial de Saúde emanam normas, diretrizes e mesmo desafios que, quando apropriados em território nacional pela DGS e respetivo Departamento de Qualidade em Saúde, ganham consistência e visibilidade sob a forma de uma estratégia nacional para a qualidade na saúde (Despacho nº5613/2015, de 27 de Maio). Segundo o mesmo normativo, a qualidade em saúde é definida como a prestação de cuidados acessíveis e equitativos por profissionais competentes, de acordo com as necessidades e expectativas da pessoa.

Partindo desta premissa, a missão da estratégia nacional para a qualidade na saúde consiste na promoção de uma cultura de melhoria contínua da qualidade de acordo com prioridades estratégicas identificadas, entre as quais se destaca a segurança da pessoa junto das instituições prestadoras de cuidados (DGS, n.d.). Assim, podemos afirmar que a qualidade em saúde encontra-se intimamente relacionada com a segurança da pessoa; a primeira objetiva a otimização da efetividade dos cuidados de saúde e a segunda visa a minimização dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde (Sousa et al., 2009). Numa dicotomia indissociável e ética, a segurança e qualidade na saúde contribuem para a redução

dos riscos evitáveis, melhoria do acesso aos cuidados de saúde, equidade e respeito pelos cuidados prestados (Alves et al., 2015).

A segurança da pessoa resulta de uma conjugação de fatores que se encontram diretamente relacionados com a própria pessoa, mas também com a prestação de cuidados numa perspetiva individual (dos profissionais de saúde) e organizacional (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010). A interrupção ou quebra de funcionamento de um destes eixos conduzirá a um maior risco, representando uma importante falha no sistema de segurança da pessoa e da qualidade dos cuidados (Sousa et al., 2009).

Ao analisarmos os dados estatísticos divulgados na literatura, estima-se que 8 a 12% do conjunto de pessoas internadas em hospitais europeus sejam afetadas por problemas relacionados com os cuidados que lhes são prestados, nomeadamente a IACS (Comissão Europeia, 2015). Como se percebe, a IACS representa aproximadamente 25% dos problemas relacionados com os cuidados prestados, o que a coloca como uma dimensão relevante nos cuidados de saúde, tanto pela sua magnitude, como pelas consequências na segurança e qualidade de vida das pessoas e comunidade (Alves et al., 2015).

Como estratégia de melhoria da segurança da pessoa, em Portugal o Ministério da Saúde atualizou o Plano Nacional de segurança dos doentes 2015-2020, cujo principal objetivo consiste na aplicação de ações transversais que melhorem a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde. Nas áreas estratégicas identificadas no referido Plano salienta-se a prevenção e o controlo de infeções e resistência aos antimicrobianos (Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro). Neste âmbito, o enfermeiro detém um conjunto de competências gerais e especializadas que lhe imprimem o dever de atuar no domínio da melhoria contínua da qualidade e, especificamente, na promoção da segurança da pessoa. Citando a Ordem dos Enfermeiros (OE) e o seu código deontológico (Lei nº156/2015, de 16 de Setembro), cabe ao profissional de enfermagem exercer a sua profissão com base em conhecimentos científicos e técnicos atualizados, num respeito constante pela vida, dignidade humana, saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem a melhoria da qualidade dos cuidados.

A IACS caracteriza-se por uma infeção adquirida num quadro de cuidados e procedimentos de saúde, não presente na data de admissão da pessoa, podendo

também afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade profissional (Fragata, 2011; Regulamento nº361/2015, de 26 de Junho). Esta situação constitui um problema reconhecido no panorama nacional e internacional (Pina et al., 2010) que compromete e dificulta o tratamento adequado da pessoa, sendo causa de significativa morbilidade e mortalidade, bem como de consumo acrescido de recursos económicos, uma vez que pode prolongar o tempo de internamento em cerca de cinco a dez dias (Fragata, 2011), recursos sociais e comunitários (Lecour, 2010; Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro).

Na publicação de Fragata (2011), dedicada à temática da segurança da pessoa, é referido que a taxa de infeção é tanto maior quanto maior for a invisibilidade dos cuidados e menor for o desenvolvimento das instituições de saúde e dos países. Está descrito que cerca de 1/3 das IACS são evitáveis (Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro) e os principais riscos para o seu desenvolvimento relacionam-se com a presença e o manuseamento de dispositivos invasivos, procedimentos cirúrgicos e infeção por microrganismos multirresistentes (Pina et al., 2010). Como tal, a sua abordagem deve enfatizar os procedimentos preventivos. Com este propósito, a implementação de estratégias para a adoção de comportamentos que promovam a prevenção e o controlo da IACS deve ser uma das principais preocupações das instituições de saúde, mais especificamente das comissões locais representativas do PPCIRA, cujos princípios gerais passam pela prevenção e controlo da infeção, promoção do uso racional de antimicrobianos e consequentemente diminuição da taxa de resistência dos microrganismos aos antimicrobianos (Paiva, Pina, & Silva, 2014).

Atualmente sabe-se que as infeções mais comuns decorrentes da prestação de cuidados de saúde são as infeções urinárias, seguidas das infeções que acometem o sistema respiratório, as infeções do local cirúrgico, infeções da corrente sanguínea, infeções da pele e tecidos moles (Fragata, 2011) e, como expoente de maior gravidade e cujas complicações apresentam maior severidade, a sépsis (Lito, 2010). Reconhecidas como fenómenos multifatoriais, todas as intervenções preventivas e/ou de tratamento da IACS devem ser resultado de um trabalho em equipa, corroborando com Pereira, Souza, Tipple e Prado (2005). Deste modo, é da responsabilidade profissional do enfermeiro uma atitude diagnóstica, preventiva, de reconhecimento e de atuação precoce. Numa vertente diagnóstica, reconhecer eventuais lacunas e

aspectos a melhorar na prestação de cuidados (Alves, et al., 2015). Numa dimensão preventiva, apela-se à sua participação, envolvimento e desenvolvimento de projetos que visem a redução da infeção, através da criação de indicadores de vigilância epidemiológica que, quando analisados, a sua partilha e divulgação por toda a equipa interdisciplinar conduza a uma sensibilização e alerta para o reconhecimento da problemática, reforço positivo perante os resultados positivos e aceitação dos pontos fracos e a melhorar. A sinalização de pessoas com maior risco para o desenvolvimento de uma infeção promove uma monitorização e vigilância da situação clínica, o que possibilita uma atuação precoce e início do tratamento perante a instalação de uma infeção e, conseqüentemente prevenir eventuais complicações como a sépsis.

1.2. A pessoa com sépsis

A sépsis tem proporcionado o desenvolvimento de vários debates e estudos de investigação em busca de maior compreensão dos mecanismos e características adjacentes a este processo inflamatório sistémico que, quando não identificado e tratado atempadamente, evolui para situações mais críticas de sépsis grave, choque séptico ou SDMO (Angus et al., 2001).

Relembrando a fisiopatologia da sépsis, esta síndrome inicia-se com uma resposta inflamatória sistémica do organismo face à presença de microrganismos invasores e respetivas toxinas no sangue e tecidos. O organismo desencadeia um mecanismo de combate à infeção em busca da homeostasia (Wood, Lavieri, & Durkin, 2007). Embora a inflamação seja uma resposta essencial do hospedeiro, o início e a progressão da sépsis estão interdependentes da desregulação da resposta imunológica normal, com libertação maciça e descontrolada de mediadores pró-inflamatórios criando uma cadeia de acontecimentos que conduzem à lesão tecidual generalizada (Dellacroce, 2009).

O termo SIRS surge para caracterizar as conseqüências da desregulação inflamatória do hospedeiro, relacionadas com as características próprias do indivíduo, independentemente da causa ou motivo precipitante. A pessoa com SIRS e uma infeção documentada, ou suspeita de, passa a ter o diagnóstico de sépsis. A gravidade da sépsis classifica-se de acordo com a disfunção de órgão associada e o

compromisso hemodinâmico (Thelan, Davie, Urden, & Lough, 2008).

A literatura indica que a sépsis afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a causa de morte de uma em cada quatro pessoas, prevendo-se afetar brevemente uma em cada cinco pessoas (Dellinger et al., 2013). A criticidade das situações clínicas tem demonstrado um agravamento com um maior número de casos de sépsis grave ou choque séptico e consequente SDMO. Assim, o número de pessoas com sépsis corresponde a aproximadamente 6 a 15% das pessoas hospitalizadas, e situações críticas de sépsis grave e choque séptico consomem cerca de metade dos recursos das UCI, com uma taxa de mortalidade de 20 a 50% (Angus et al., 2001; Dombrovskiy et al., 2007).

O *continuum* da sépsis pode evoluir rapidamente, com sintomatologia inespecífica cuja deteção pode ser tardia ou espelho de outras patologias distintas (Bushnell, Demaray, & Jaco, 2014). Descrito num estudo desenvolvido por Kumar et al. (2006), cada hora de demora na administração de antibioterapia apropriada conduz a uma redução de 7,6% na sobrevivência da pessoa. Como resposta a esta realidade surgiu a SSC com o propósito de desenvolver diretrizes dirigidas à deteção precoce e ao tratamento da pessoa com sépsis (Burney et al., 2012) através da adoção de medidas terapêuticas guiadas por objetivos (Dellinger et al., 2013).

Em Portugal, a DGS desenvolveu em 2010 e em concordância com o Departamento da Qualidade na Saúde, a Circular Normativa “Criação e Implementação da Via Verde de Sépsis (VVS)” que objetiva a implementação de mecanismos organizacionais nos serviços de saúde que possibilitem uma rápida sinalização das situações de sépsis e, conseqüentemente, a realização precoce e atempada de cuidados de saúde e otimização da terapêutica.

De destacar o lugar primordial do enfermeiro no cuidado à pessoa com sépsis em diversos níveis de atuação, nomeadamente, na prevenção, deteção e tratamento. Refletindo acerca das competências do enfermeiro especializado em enfermagem à PSC (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro), uma das matrizes de ação refere a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC o que predispõe a uma postura ativa no conhecimento das recomendações internacionais e nacionais para prevenção da IACS, numa realidade e ambiente específico, como sejam os SU e UCI, cuja criticidade das situações clínicas exige uma metodologia invasiva e de

suporte de órgão.

A detecção precoce da sépsis pode estar associada à sensibilidade do profissional de enfermagem sobre a evolução da mesma, bem como dos diferentes estádios correspondentes a SIRS, sépsis, sépsis grave e choque séptico (Blakemore, 2013). O reconhecimento dos sinais e sintomas de uma SIRS possibilita a sinalização e, em articulação com a equipa interdisciplinar um início atempado do tratamento, otimizando a eficácia do mesmo e o prognóstico da situação clínica (Bushnell et al., 2014).

As *guidelines* emanadas pela SSC são representativas de uma revisão compreensiva, abrangente e atualizada da evidência clínica acerca do tratamento dirigido à pessoa com sépsis grave e choque séptico, no entanto os cuidados de enfermagem essenciais para uma otimização dos resultados não se encontram evidenciados. Todavia, o estudo de Aitken et al. (2011) sustenta a importância do conhecimento e competências especializadas de enfermagem para a identificação precoce da síndrome e intervenções de enfermagem capacitadas para ações dirigidas aos objetivos terapêuticos estabelecidos.

Assim, o reconhecimento e identificação do possível foco infeccioso, bem como a colheita de espécimes para análise microbiológica são intervenções desenvolvidas pelo enfermeiro, utilizando técnica asséptica (Kleinpell et al., 2013). Concomitantemente, é da sua responsabilidade a administração atempada da antibioterapia dirigida, respeitando a dosagem prescrita, horários, via e tempo de administração (Aitken et al., 2011).

Como se percebe, cuidar da PSC com choque séptico instalado, com disfunção multiorgânica e necessidades humanas alteradas, exige do enfermeiro competências especializadas que sustentem uma prática de cuidar desenvolvida num ambiente tecnológico e tecnicista, maximizando a intervenção no controlo da infeção, tendo em conta a complexidade da situação (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro). A título de exemplo, a ressuscitação inicial e o reconhecimento precoce de sinais de teorização clínica e vigilância hemodinâmica de sinais vitais e perfusão de órgão; o suporte hemodinâmico que garante a oxigenação tecidual e a circulação sistémica; bem como o suporte nutricional, prevenção e tratamento de úlceras por pressão, constituem intervenções de enfermagem que sustentam o preconizado nas *guidelines*

internacionais da SSC.

Importa referir que as competências especializadas do enfermeiro na abordagem à PSC com sépsis e sua família incluem não só intervenções no âmbito da prestação de cuidados de saúde, como anteriormente evidenciado, mas também as dimensões de educação da pessoa e família, orientação, aconselhamento e liderança de pares, bem como a disseminação do conhecimento através de investigação relevante na área da infeção hospitalar e sépsis que permita um enriquecimento do corpo científico da enfermagem (Regulamento nº 122/2011, de 18 de Fevereiro).

1.3. Nightingale e Meleis: uma inspiração teórica

A contextualização da prática profissional num referencial teórico remete-nos para Florence Nightingale e a sua Teoria Ambientalista, datada de meados do século XIX. Os pressupostos defendidos por Nightingale (2005) ajustados aos dias de hoje, reconhecem a influência primordial do meio ambiente na vida e saúde dos seres-humanos atribuindo representatividade e ênfase à relação pessoa-ambiente. Numa revisão desta teoria, caracterizamos o meio ambiente como as condições e os condicionantes externos que influenciam diretamente o desenvolvimento da pessoa ao longo do seu ciclo vital.

Pioneira no reconhecimento da enfermagem mundial, Nightingale classificava a doença como um processo reparador face a um estímulo externo, cuja manipulação e controlo ambiental influenciavam o decurso da doença, descrevendo pormenorizadamente conceitos que considerava indispensáveis na prestação de cuidados tais como, ventilação, aquecimento, iluminação, calor, condições sanitárias e limpeza. Nightingale defendia que a obtenção de um ambiente estimulador e com as condições de salubridade ideais promoviam o desenvolvimento da saúde da pessoa. Neste sentido, tem-se a conceção da pessoa como ser integrante da natureza, cujas defesas naturais são influenciadas pelo ambiente em que se encontra inserido, e o enfermeiro enquanto elemento facilitador e essencial para a otimização das condições ideais de manutenção e desenvolvimento da saúde da pessoa.

Contextualizando os pressupostos de Nightingale na realidade atual e fazendo um paralelismo para o meio hospitalar, onde emerge uma evolução tecnológica e

científica que nos reporta para um aperfeiçoamento de técnicas de tratamento, prestação de cuidados e desenvolvimento de antimicrobianos, os comportamentos da população continuam a ser influenciados pelo ambiente onde vive e se desenvolve e, cada vez mais a pessoa interage com o ambiente, modifica-o e sofre influências do mesmo na procura do equilíbrio e da harmonia (OE, 2001). Deste modo, o quadro de referência de Nightingale (2005) defende que o enfermeiro promove uma intervenção centrada na otimização das condições ambientais no contexto da prestação de cuidados de saúde, de forma a maximizar a prevenção e o controlo da IACS, bem como a deteção precoce de sinais e sintomas de SIRS e/ou sépsis.

A pessoa a experienciar um processo de saúde-doença é influenciada pelo contexto ambiental tal como nos apresentou Nightingale, no entanto, o envolvimento social e familiar reveste-se de igual importância nas respostas à situação vivenciada. Deste modo, para complementaridade da problemática em análise, considere fundamental o enquadramento da Teoria das Transições de Afaf Meleis que expande a definição de enfermagem à ciência humana, enfatizando a relação enfermeiro-pessoa-família como facilitadora dos processos de transição vivenciados nesta fase de instabilidade do ciclo de vida familiar.

A autora defende que uma situação de doença e conseqüente necessidade de internamento hospitalar criam processos de transição, nos quais a pessoa e a sua família vivenciam um processo de maior vulnerabilidade perante acontecimentos inesperados no seio familiar. Assim, a valorização e compreensão das experiências e respostas da pessoa e sua família neste período alicerça a intervenção do enfermeiro numa unificação da vertente tecnicista e holística do processo de cuidados.

Os constructos teóricos defendidos por Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher (2000), requerem a compreensão do processo de transições tendo em conta a sua natureza, condições facilitadoras e inibidoras, pressupostos de resposta e resultado, bem como as intervenções terapêuticas de enfermagem, fomentando uma estrutura descritiva e interpretativa dos processos de transição identificados. A identificação dos momentos de crise e a valorização das competências pessoais e familiares envolvidas no processo transicional assumem-se como intervenções de enfermagem essenciais para uma adaptação e vivência saudável da experiência de transição.

Perante a realidade das situações experienciadas na prática profissional de pessoas com identificação de sinais de SIRS e, conseqüente agravamento clínico e evolução crítica para sépsis grave ou choque séptico com necessidade de internamento em UCI, o processo de transição vivenciado antevê-se como complexo e múltiplo. O reconhecimento de uma situação infecciosa com complicações associadas, a instalação de uma dependência inerente ao internamento numa UCI cujas características físicas reportam a um ambiente tecnicista e tecnológico, expõem a pessoa e a sua família a um processo de transição de saúde-doença e situacional (Meleis et al., 2000). As condições em que as transições ocorrem atuam como agentes facilitadores ou inibidores no decurso do processo de transição. Num contexto pessoal, podemos identificar como elementos a registar as perceções e significados que a pessoa atribui às situações, suportados pelas suas crenças e valores pessoais. O suporte e relacionamento no seio familiar, bem como as ligações estabelecidas entre os diversos elementos do agregado familiar influenciam a vivência da experiência de transição, podendo funcionar como recurso e/ou suporte no momento de instabilidade. Reconhecer as necessidades da pessoa e sua família, a situação de transição que vivenciam e o momento de vulnerabilidade em que se encontram, promove uma humanização dos cuidados de enfermagem e fomenta um ambiente terapêutico seguro (OE, 2001; Lei nº156/2015, de 16 de Setembro).

O enquadramento teórico sumariamente apresentado sustenta, neste trabalho, a intervenção especializada de enfermagem na promoção da segurança da PSC com sépsis e sua família.

Em suma, este capítulo informa a matriz pela qual se pautou a ação em estágio, a qual passamos de seguida a apresentar.

2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS EM ENFERMAGEM

O estágio antevê-se como um momento de excelência para o desenvolvimento de competências especializadas através de situações de aprendizagem e intervenção em contextos de saúde (Alarcão & Rua, 2005), que no caso concreto obedeceu a dois contextos específicos, uma UCI e um SU.

Do leque de atividades desenvolvidas, saliento as consideradas transversais aos dois contextos e que se revelaram estruturais e mesmo estratégicas para a concretização das restantes atividades planeadas:

- Análise de protocolos terapêuticos e instruções de trabalho implementados;
- Análise dos objetivos e atividades a realizar com o enfermeiro orientador;
- Revisão da literatura;
- Reflexão sobre a minha ação com o enfermeiro orientador, pares e professora.

Aqui, gostaria de sublinhar que o processo de procura da mais recente literatura possibilitou reconhecer e identificar lacunas e oportunidades para o desenvolvimento do conhecimento em temas específicos, numa mobilização e apropriação de conteúdos teóricos (Mendes, 2016), contextualizando e atribuindo significado à premissa da prática baseada na evidência.

Considero que a intervenção nos contextos clínicos foi pautada por um compromisso para com os deveres éticos e deontológicos da profissão, preservação dos padrões concetuais de qualidade no exercício de enfermagem e respeito pelos direitos da pessoa e família.

2.1. Unidade de Cuidados Intensivos

As UCI constituem locais qualificados para assumir a responsabilidade pelo cuidado e tratamento da PSC com falência ou eminência de falência orgânica (Ministério da Saúde, 2003). A terminologia utilizada para a caracterização do nível de assistência médica das UCI foi adaptada pelo Ministério da Saúde (2003) à realidade portuguesa, face ao definido pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva que

distingue três níveis de cuidados (nível I, II e III), consoante as técnicas utilizadas e as valências disponíveis na unidade hospitalar. Caracterizada como unidade de nível III, esta UCI enquadra-se na área clínica da urgência e de cuidados intensivos de um hospital polivalente. O serviço é composto por 12 camas destinadas ao cuidado e tratamento da PSC com patologias do foro médico, cirúrgico e traumatológico.

O estágio decorreu no período entre Outubro e Dezembro, num total de oito semanas. De relevar desde já a mobilização do conhecimento adquirido nas Unidades Curriculares Enfermagem em Cuidados Críticos e Urgência e Enfermagem em Cuidados Intensivos do Curso de Mestrado.

O quadro 1 exhibe os objetivos específicos e correspondentes atividades desenvolvidas, seguindo-se a sua análise crítica e reflexiva.

Quadro 1 – Objetivos específicos e atividades desenvolvidas na UCI

Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
1.Desenvolver competências de enfermagem na prevenção e controlo da infeção	-Contacto com enfermeiros peritos na área da infeção hospitalar e sépsis; -Participação na reunião do grupo de trabalho sobre a prevenção e o controlo da IACS.
2.Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa com sépsis grave ou choque séptico	-Prestação de cuidados de enfermagem à PSC com sépsis grave ou choque séptico; -Gestão diferenciada da dor e do bem-estar; -Estudo de caso “Cuidar da pessoa em situação crítica com choque séptico”.
3. Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família	-Prestação de cuidados de enfermagem à PSC e sua família; -Gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos.
4.Contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção associada aos cuidados de saúde e sépsis	-Ação de formação “Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva”; -Apresentação da comunicação científica “Prevenção e controlo da infeção, uma prioridade de enfermagem no presente” nas 10 ^{as} Jornadas do Doente Crítico; -Revisão da literatura “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde”; -Apresentação da comunicação científica “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde” no V Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-Americana e de Países de Língua oficial Portuguesa; -Participação no 3 ^o Encontro de Enfermagem de Emergência.

Objetivo 1. Desenvolver competências de enfermagem na prevenção e controlo da infeção

A existência progressiva de tecnologia avançada e invasiva, associada à investigação científica no desenvolvimento laboratorial de antimicrobianos para o combate a infeções multirresistentes, expõe a pessoa a um maior risco de desenvolvimento de infeção (Ministério da Saúde, 2007). Como referido anteriormente, Nightingale (2005) foi pioneira na identificação do meio ambiente como fator predisponente para o processo de saúde-doença da pessoa. Com estas premissas, ajuízo que o ambiente no qual prestamos cuidados de saúde tem influência direta no desenvolvimento de IACS e como tal, intervir na prevenção e controlo da infeção é uma estratégia essencial para garantir a segurança da pessoa hospitalizada.

Considerando que a IACS dificulta o tratamento da pessoa, sendo causa de importante morbidade, mortalidade e de consumo acrescido de recursos materiais e humanos (Despacho nº2902/2013, de 22 de Fevereiro), a atuação das entidades competentes evidencia-se através da adoção de planos de ação para a redução das taxas de infeção, estabelecidos em parceria com as instituições de saúde locais. Assim, o PPCIRA desenvolvido no âmbito do Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção (PNCI) aposta numa vigilância epidemiológica da infeção hospitalar, delegando a função de elaboração e monitorização do cumprimento das recomendações de boas práticas e formação dos profissionais de saúde às comissões de controlo da infeção (CCI) de cada instituição de saúde (Despacho nº 2902/ 2013, de 22 de Fevereiro).

Neste contexto, estabeleci contacto com o elemento dinamizador e elo de ligação da CCI na unidade para apropriação dos principais problemas identificados e reconhecimento de estratégias implementadas e planeadas para redução das taxas de infeção. Apesar dos conhecimentos mobilizados pela experiência profissional prévia em UCI, senti necessidade de visitar as recomendações nacionais do PNCI para uma maior segurança e qualidade nos cuidados de enfermagem prestados à PSC.

No decorrer do estágio, destaco o desenvolvimento de intervenções de enfermagem com cariz preventivo e de controlo da infeção nosocomial na prestação

de cuidados à PSC. Como exemplos, refiro a prestação de cuidados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva (VMI) com a adoção de intervenções para a prevenção da pneumonia associada à intubação (PAI), bem como a adoção de técnica asséptica em momentos como a realização do tratamento do local de inserção do cateter venoso central (CVC), aspiração de secreções brônquicas com necessidade de colheita de amostra para análise microbiológica e colheita de sangue para hemocultura.

Participei numa reunião do grupo de trabalho sobre a prevenção e controlo da IACS onde foram abordados vários tópicos, especificamente, vigilância epidemiológica semestral nas áreas da infeção nosocomial da corrente sanguínea (INCS) e da PAI, apresentação e discussão do projeto STOP infeção hospitalar, revisão e atualização de procedimentos e instruções de trabalhos na prevenção da infeção, especificamente acerca do CVC e ainda, planeamento de momentos para auditoria das práticas na prevenção da PAI.

Integrado no projeto STOP infeção hospitalar (Gulbenkian, n.d.), este serviço propôs implementar uma metodologia de melhoria contínua que procura reduzir em 50% a incidência da infeção hospitalar num prazo de três anos; a salientar a INCS associada ao CVC e PAI. Num estágio ainda embrionário, o projeto encontrava-se numa fase diagnóstica e de realização de auditorias para determinação da linha padrão da incidência das respetivas infeções no serviço. Perante a fase de construção do projeto, tive oportunidade de participar na auditoria interna das práticas adotadas para prevenção da PAI, identificando-se lacunas em intervenções preconizadas pela DGS (2015a) para a sua prevenção nomeadamente, a elevação da cabeceira (num ângulo igual ou superior a 30°) e insuflação do *cuff* do tubo endotraqueal dentro das pressões preconizadas.

A PAI é uma problemática sensível neste serviço. Os dados estatísticos mais recentes (2012) revelam uma taxa de 13,7% de incidência por 1000 dias de ventilação; resultados superiores à incidência nacional com 8,7% por 1000 dias ventilação no mesmo período (Paiva et al., 2014). Estes dados possibilitaram a realização de uma atividade que será apresentada mais à frente neste documento.

Na abordagem à INCS, a evidência enfatiza que o CVC é o dispositivo invasivo mais associado à INCS, com uma taxa de incidência de 2,7% por 1000 dias de

manutenção do CVC, em comparação com os cateteres colocados por via periférica ou arterial cujos resultados apontam para uma taxa de infeção de 2,1% e 1,7% por 1000 dias de cateter, respetivamente (Maki, Kluger, & Crnich, 2006). O relatório apresentado por Paiva et al. (2014) apresenta uma tendência decrescente observada nas taxas de incidência da INCS associada a CVC (1,5 % por 1000 dias de CVC em 2012 para 1,3% por 1000 dias de CVC em 2013). Podemos ler estes resultados como *outputs* do investimento das equipas de saúde na adoção de medidas preventivas para redução desta IACS, cuja assunção implica uma redução no tempo de internamento, otimização do prognóstico clínico e promoção da segurança da pessoa. Relativamente a esta infeção, o serviço apresenta para uma taxa de incidência entre os 2,4 e 4,1% por 1000 dias de CVC, no período decorrente entre 2012 e 2014; valores superiores à incidência nacional.

Nesta área, as diversas medidas preventivas adotadas, e que demonstram maior eficácia, estão relacionadas com a redução da colonização tanto do local de inserção, bem como das linhas de infusão (Pina et al., 2010). O serviço pretende implementar um programa de prevenção da INCS associada ao CVC visando os momentos críticos e de maior risco infeccioso descritos, segundo recomendações emanadas pela DGS (2015b). A título de exemplo, a restrição de pessoal não essencial à colocação do cateter na sala, a preparação da pele prévia à colocação do cateter, bem como a utilização de uma *bundle* de preenchimento obrigatório durante a colocação do CVC para assegurar a realização de todas as etapas sequenciais, são intervenções que contribuem para a prevenção da contaminação do local de colocação do cateter.

O manuseamento do CVC requer medidas preventivas que assegurem a manutenção da assepsia nos conectores e linhas de infusão. Neste sentido, foram divulgadas intervenções como a desinfeção local dos conectores, técnica *no touch* na administração da terapêutica ou mesmo a adoção de estratégias como a colocação de prolongadores entre o lúmen do cateter e a torneira de três vias, de modo a promover uma menor manipulação num local proximal ao CVC e prevenir o contacto com fluídos orgânicos presentes na cama. Fundamental também para a prevenção da INCS associada ao CVC, e cuja importância foi reforçada no seio da equipa, refiro a utilização de material adequado para a realização do penso esterilizado. Em colaboração com o enfermeiro orientador, pude participar na formação informal dos

elementos da equipa, revelando-se momentos importantes para o esclarecimento de dúvidas e sugestões de melhoria.

Resultados

As atividades aqui apresentadas possibilitaram-me o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, considerando o elevado risco de infeção presente num contexto específico como a UCI. A mobilização das recomendações nacionais do PNCI e locais da CCI hospitalar referentes à prevenção da IACS, concretamente nas áreas da INCS associada ao CVC e da PAI, habilitou-me a uma maior segurança na prática profissional, favorecendo a manutenção de um ambiente terapêutico e seguro numa melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro).

A capacidade de refletir de forma colaborativa possibilitou-me diagnosticar as necessidades da equipa de enfermagem na área da prevenção e controlo da infeção e, juntamente com a mesma, identificar estratégias pró-ativas para a redução das taxas de incidência da IACS em áreas reconhecidamente problemáticas, como a INCS associada ao CVC e a PAI. A participação na reunião do grupo de trabalho da prevenção e controlo da IACS permitiu-me uma maior consciência de que uma prática interpessoal de trabalho em equipa conduz a uma cultura organizacional e de colaboração entre pares (Stone, 2010) e, conseqüentemente, a uma maior satisfação e eficiência profissional.

Em suma, o desenvolvimento de competências especializadas na prevenção e controlo da infeção possibilitaram o alcance das unidades de competência descritas relativas à maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas adequadas e em tempo útil (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Como contributos para a minha prática profissional, reconheço maior assertividade no discurso profissional acerca da abordagem à PSC e inerente risco de desenvolvimento de IACS, o que se traduziu num reconhecimento pelos pares enquanto referência na área da prevenção e controlo da IACS.

Objetivo 2. Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa com sépsis grave ou choque séptico

Durante o período de estágio, a casuística de situações clínicas de sépsis grave ou choque séptico foi reduzida pelo que, em conversas informais com o enfermeiro orientador, enfermeiro dinamizador da CCI e pares, procurei reconhecer e identificar fatores que pudessem contribuir para esta realidade. A evidência é representativa e comprova que as situações clínicas de sépsis têm demonstrado um agravamento, traduzindo-se num maior número de casos críticos de sépsis grave e choque séptico (Angus et al., 2001; Dombrovskiy et al., 2007). Especificamente nas UCI, as situações críticas de sépsis grave e choque séptico consomem cerca de metade dos recursos (Angus et al., 2001), o que atesta que a realidade vivenciada no período de estágio foi algo pontual, situação igualmente verbalizada pelos profissionais do serviço.

Todavia, prestei cuidados de enfermagem à PSC com diagnóstico de choque séptico em duas fases distintas do choque (choque séptico identificado e não resolvido e *status* pós resolução do choque séptico), cujas necessidades são díspares e exigem do enfermeiro uma prestação de cuidados diferenciada. Uma das situações vivenciadas correspondia a uma pessoa com diagnóstico de choque séptico com foco infeccioso identificado (peritonite) e instalação de SDMO. Saliento aqui a competência tecnológica (Ponce, 2002) que potencia uma identificação antecipatória de focos de instabilidade através da monitorização hemodinâmica, cuja vigilância e compreensão dos resultados é essencial para a otimização do tratamento (Capitão & Pires, 2009). Como exemplos vivenciados no estágio e, cuja utilização não me era familiar, saliento a monitorização invasiva da função cardiovascular através do cateter *PICCO* (*pulse induced contour cardiac output*) e a monitorização da artéria pulmonar através do cateter *Swan-ganz*.

Para suporte da prática de cuidados considereei essencial uma breve revisão da literatura acerca de monitorização hemodinâmica invasiva, uma vez que esta deve obedecer a princípios de rigor na deteção, controlo e interpretação dos sinais em prol de uma avaliação fiável e criteriosa das variáveis fisiológicas (Fernandes, Dias, Costa, & Barbosa, 2009). Acresce eficácia a um sistema de monitorização quando a vigilância hemodinâmica é integrada num trabalho em equipa interdisciplinar, sendo o enfermeiro um elemento participativo neste processo. Além da colaboração na

colocação dos diferentes métodos de monitorização hemodinâmica, assegura a sua manutenção e funcionamento através de uma vigilância dos resultados obtidos e garante o correto posicionamento da pessoa aquando das calibrações e avaliações (Capitão & Pires, 2009). Sendo este um sistema de monitorização invasivo, que consiste na inserção de um cateter numa veia de grande calibre, o risco infeccioso é elevado sendo imperativo uma vigilância dos locais de inserção e integridade do respetivo penso.

Além da gestão da monitorização hemodinâmica invasiva, gostaria de destacar a execução de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar um processo de falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, de 18 de Fevereiro), tais como a gestão da função ventilatória e inerente conectividade a prótese ventilatória e cuidados na prevenção da PAI, bem como a manutenção da perfusão de órgão perante a necessidade de realização de técnica contínua de substituição da função renal. Apesar destas intervenções serem uma realidade na minha prática profissional, a vivência desta experiência num contexto clínico distinto apresentou uma conotação de aprendizagem pelo conhecimento adquirido no manuseamento de diferente material tecnológico e gestão dos cuidados perante processos de saúde-doença complexos.

A situação de cuidados referente à pessoa num *status* pós resolução de choque séptico, bem como outras situações experienciadas, fomentaram uma mobilização de competências essenciais para a prestação de cuidados à PSC, nomeadamente, na gestão diferenciada da dor e do bem-estar (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro). Esta competência consiste num dever dos profissionais de saúde, num direito da pessoa e favorece a humanização dos cuidados (Lei nº 156/2015 de 16 de Setembro).

Reportando ao caso clínico anterior, acrescentar que a pessoa tinha a capacidade de comunicação verbal comprometida pela presença de traqueostomia com necessidade de suporte ventilatório invasivo. Sendo a dor reconhecida como o 5º sinal vital (DGS, 2003), e atribuindo cada vez mais significado ao seu controlo junto da PSC, a mesma deve ser avaliada através da observação de comportamentos nas situações em que a pessoa não consegue comunicar e/ou autoavaliar. Das várias escalas desenvolvidas para detetar e avaliar a dor na PSC destaco a *Behavioural Pain*

Scale (Payen et al., 2001) pela sua utilização no contexto de estágio. A mesma inclui três itens comportamentais, a saber: expressão facial, movimento dos membros superiores e adaptação ventilatória.

Embora a gestão da dor em contexto hospitalar e, mais especificamente na UCI, seja maioritariamente realizada através de intervenções farmacológicas, sabe-se hoje da importância das intervenções não-farmacológicas (Bausewein, Booth, Gysels, & Ij, 2008) como por exemplo, a utilização da massagem, aplicação de calor e/ou frio (Faigeles et al., 2013). Também a musicoterapia e a distração são identificadas como estratégias potenciadoras do conforto e interpretadas como intervenções não-farmacológicas, as quais tive oportunidade de implementar no serviço.

Realizei também um estudo de caso permitindo-me uma análise distanciada e sistematizada de uma situação clínica. A partir de um enquadramento teórico, elaborei um planeamento de cuidados especializados com a identificação de diagnósticos de enfermagem, execução de intervenções e avaliação dos resultados obtidos.

Resultados

O percurso para o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa com sépsis grave ou choque séptico favoreceu a realização de diversas atividades, nas quais procurei a harmonia entre a mestria da tecnologia e a arte do cuidar (Sá, Botelho, & Henriques, 2015). Neste sentido, a satisfação psicossocial e o bem-estar da pessoa através de uma gestão diferenciada da dor e do desconforto em situações de compromisso da comunicação verbal e não-verbal, bem como a execução de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar um processo de saúde-doença foram intervenções evidenciadas no estudo de caso desenvolvido. A análise desta produção visou um propício momento de aprendizagem, pela discussão produzida e partilha de ideias aquando da reflexão com a professora acerca das intervenções planeadas numa perspetiva de enfermagem especializada e sua diferenciação face à intervenção do enfermeiro de cuidados gerais.

Objetivo 3. Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família

Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e falência multiorgânica antevê-se como uma competência específica do enfermeiro especializado em PSC (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro), que considera a complexidade da situação de saúde vivenciada pela pessoa e sua família e mobiliza conhecimento e capacidades técnico-relacionais para responder às suas necessidades. Neste sentido, prestei cuidados de enfermagem à PSC em diversas situações de saúde, de forma a uma mobilização de conhecimento e habilidades múltiplas em tempo útil e de forma holística.

A execução de cuidados técnicos de alta complexidade (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro) dirigidos à PSC e/ou com SDMO possibilita a implementação de protocolos terapêuticos complexos, diagnosticando precocemente possíveis complicações e desenvolvendo intervenções para a resolução das necessidades e problemas identificados. Durante o estágio contactei com protocolos terapêuticos diversificados em diferentes áreas do cuidar da PSC, nomeadamente, o protocolo de hipotermia terapêutica, decúbito ventral, insulinoaterapia e manutenção de potencial dador em morte cerebral.

O protocolo de hipotermia terapêutica desenvolvido por um grupo de trabalho do serviço é dirigido à pessoa vítima de paragem cardiorrespiratória (PCR) com recuperação da circulação espontânea, independentemente do ritmo ou tempo de paragem (Reis, Lourenço, Fortuna, & Ramos, 2012). Neste protocolo gostaria de destacar a experiência de monitorização hemodinâmica, manutenção da VMI e administração de terapêutica.

A utilização de protocolos de decúbito ventral e de insulinoaterapia já eram por mim conhecidos. No entanto, o contacto com os mesmos num contexto diferente do meu serviço possibilitou-me conhecer diferentes particularidades na sua utilização.

Dos protocolos terapêuticos complexos em análise, saliento a manutenção do potencial dador em morte cerebral, pela complexidade de cuidados para a manutenção dos órgãos do potencial dador viáveis para a colheita de órgãos. Perante a situação crítica vivenciada, a família do potencial dador em morte cerebral deve ser

um dos focos de intervenção do enfermeiro e da equipa interdisciplinar, perante a situação de transição que experienciam (Meleis et al., 2000) e o suporte e acolhimento que necessitam.

As experiências clínicas e a pesquisa de literatura sobre esta temática conduziram-me a uma maior sensibilização para a área da doação de órgãos, reconhecendo-a como um desafio nas equipas de saúde face à diversidade de dimensões envolvidas em todo o processo, como sejam a vertente ética e humana, as questões técnico-legais, bem como a dimensão cultural, psicológica e religiosa da família.

Assistir a pessoa e a sua família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica, tendo como base uma comunicação interpessoal que sustente a relação terapêutica (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro), foi uma premissa constante ao longo de todo o estágio. A comunicação interpessoal revela-se um instrumento básico do cuidado em enfermagem e está presente em todas as intervenções desenvolvidas com e para a pessoa e família, sendo uma das ferramentas utilizadas para aperfeiçoar e desenvolver um saber-fazer profissional e competente (Pontes, Leitão, & Ramos, 2008).

O ambiente tecnológico que caracteriza uma UCI atribui-lhe uma identidade própria, cuja presença constante da finitude da vida potencia o desenvolvimento de sentimentos de ansiedade e desconforto junto da pessoa e sua família (Sá et al., 2015). É um local onde a tecnologia e a efetividade prática tomam precedência sobre as relações humanas. O ruído, que muitas vezes pode não ser tão perturbador para os profissionais de saúde, pode ser ensurdecador para a pessoa e família. De igual modo, a luz constante e intensa para a pessoa cuidada pode ser um fator agressor. A diversidade de monitores e cateteres conectados à pessoa pode condicionar o contacto visual da família com o seu familiar. Estes fatores e tantos outros são focos de instabilidade emocional, insegurança e medos, tanto para a pessoa como para a sua família.

Numa perspetiva holística do cuidar, a pessoa é percebida como um ser social integrada numa unidade familiar pelo que os cuidados de enfermagem devem representar a conciliação harmoniosa na tríade terapêutica estabelecida entre enfermeiro-pessoa-família. O enfermeiro, enquanto responsável pela humanização

dos cuidados de enfermagem (Lei nº156/2015, de 16 de Setembro), tem competências para cuidar da pessoa no contexto da sua família, mas também cuidar da família como sistema, sendo ela própria o foco de cuidados (Hanson, 2004).

Seguindo o pensamento de Meleis et al. (2000), identifiquei o enfermeiro como um elemento mediador deste período de instabilidade familiar, pela sua proximidade física e relacional com a família bem como pela sua mestria em competências relacionais. Durante o estágio tive oportunidade de contactar com famílias em fases distintas do processo de transição, nomeadamente, numa fase inicial e de primeiro contacto com a nova realidade bem como numa fase posterior de aceitação e cuja readaptação aos novos papéis já se encontrava consolidada. O acolhimento e as informações disponibilizadas no primeiro contacto com a família são essenciais para o sucesso da construção de uma relação terapêutica, devendo este momento ser utilizado pelo enfermeiro para reconhecer as competências e os recursos de que a família dispõe e demonstra para vivenciar esta situação crítica. A adoção de uma comunicação assertiva, assente numa linguagem simples e compreensível para a família, como por exemplo explicando-lhe o que visivelmente vai encontrar aquando da visita ao seu familiar, é uma estratégia fundamental para otimizar a relação terapêutica, ajudando a família na aquisição de ferramentas que a capacitem para a gestão desta transição. Valorizado na relação terapêutica entre os profissionais de saúde e a família, é descrito na literatura que a existência de um espaço específico destinado ao acolhimento da família, partilha de informações e/ou comunicação de más notícias garante a privacidade e conforto neste momento (Tuffrey-Wijne, 2013).

Resultados

A gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos conduziu a uma identificação antecipatória de focos de instabilidade e execução de cuidados técnicos de alta complexidade, dos quais evidencio os direccionados à manutenção de potencial dador em morte cerebral. Garantidos os cuidados técnicos, o enfermeiro é o profissional de saúde mais próximo do dador e da sua família (Treviso, 2009), pelo que lhe compete acolher e dar suporte àquela família, ajustando a informação às necessidades da mesma e demonstrando habilidades facilitadoras dos processos de luto (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro). No âmbito dos cuidados à família, o reconhecimento da pessoa no seu contexto social, integrando-a e atribuindo

significado à sua família enquanto elo na tríade da relação terapêutica estabelecida (enfermeiro-pessoa-família), proporciona uma aquisição de ferramentas estratégicas e facilitadoras na vivência do processo de transição saúde-doença. Deste modo, as atividades desenvolvidas conduziram à apropriação de competências especializadas na prestação de cuidados à PSC e sua família. Na minha prática profissional, o conhecimento adquirido na gestão de protocolos complexos contribuiu para uma maior segurança na prestação de cuidados ao potencial dador em morte cerebral, tanto a nível pessoal, como também por parte da equipa de enfermagem. Neste sentido, os contributos teóricos e práticos adquiridos no estágio foram disseminados junto da equipa de enfermagem através de uma partilha de experiências o que desencadeou a necessidade de atualização da instrução de trabalho da unidade relativa a este procedimento.

A importância da família da pessoa internada na UCI sempre foi uma preocupação, no entanto, experienciar outras realidades e mentalidades revestiu-me de ambição de mudança o que se traduziu na elaboração de um projeto na área da gestão e acolhimento da família da pessoa internada na UCI.

Objetivo 4. Contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção associada aos cuidados de saúde e sépsis

A formação contínua em enfermagem antevê-se como um processo cuja dicotomia formação-ação se complementam, tendo como base a reflexão, problematização da realidade e identificação de estratégias para a resolução das necessidades identificadas (Lourenço & Mendes, 2008). A mudança coaduna-se com as necessidades individuais e coletivas dos enfermeiros, bem como com as necessidades estruturais da própria organização. Neste sentido, as ações de formação vislumbram-se como momentos oportunos para promover diferentes dimensões como sendo a ação, investigação, inovação e comunicação através da divulgação e partilha do conhecimento.

Numa reflexão colaborativa com o enfermeiro orientador e o enfermeiro dinamizador da CCI, identifiquei a necessidade de realizar uma ação de formação para a equipa de enfermagem acerca das recomendações para a prevenção da PAI. Corroborado por Paiva et al. (2014), a redução da incidência da taxa de infeção

respiratória associada à VMI é reflexo da focalização, formação e empenho na adoção de práticas preventivas pelos profissionais de saúde nos cuidados à pessoa submetida a entubação endotraqueal e VMI. Assim, a sinalização de um problema foi o primeiro passo no planeamento e posterior elaboração da ação de formação (Apêndice I) com o tema “Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva” (Apêndice II).

A disponibilização dos resultados da auditoria interna acerca das intervenções para a prevenção da PAI despoletou um período de discussão e partilha de experiências entre os elementos do serviço, pela contestação de que a adoção de determinadas medidas podem não ser viáveis perante a pessoa que se encontra numa fase de instabilidade hemodinâmica. Como elemento externo do serviço, a minha intervenção foi de moderação e condução dos temas, uma vez que foram abordados exemplos práticos de situações clínicas vivenciadas na UCI.

Após a sessão de formação foi-me solicitado a disponibilização do material didático e de pesquisa bibliográfica para que a sessão pudesse ser repetida mais vezes no serviço. Como contributos disponibilizei não só o suporte informático mas também elaborei um compêndio de artigos científicos acerca da evidência apresentada na área da prevenção e controlo da infeção, bem como as recomendações internacionais e nacionais emanadas pelas entidades competentes.

A revisão da literatura desenvolvida contribuiu também para um atuar como agente de divulgação do conhecimento e da mais recente evidência na área da infeção e sépsis junto da comunidade científica. Assim, apresentei uma comunicação científica sob a forma de póster intitulada “Prevenção e controlo da infeção, uma prioridade de enfermagem no presente” nas 10^{as} Jornadas do Doente Crítico, em Lisboa (Apêndice III).

Na procura do conhecimento através da frequência de eventos de cariz científico, tive oportunidade de participar no 3^o Encontro de Enfermagem de Emergência onde destaco as mesas redondas “Cuidados Urgentes e Emergentes”, “Cuidados Intensivos” e “A pessoa vítima de trauma: da rua aos cuidados intensivos”.

Apesar da temática central do meu relatório abordar a prevenção e controlo da IACS e sépsis, também fez sentido comungar do conhecimento e experiência clínica

de profissionais especializados em enfermagem à PSC em áreas como a gestão da dor na PSC em contexto de SU e UCI, situações de exceção com múltiplas vítimas em situação crítica, gestão do suporte de vida extracorporal, a família da pessoa na UCI, bem como o contexto da pessoa vítima de trauma crânio-encefálico, no que concerne à vigilância da pressão intracraniana e cuidados na imobilização da pessoa.

Durante o estágio na UCI constatei que a maioria das pessoas com VMI tinham sonda gástrica por via nasal, contrariando a prática no meu contexto de trabalho onde a opção é a abordagem oral pela redução da incidência de sinusite e consequentemente prevenção da PAI. Tal fato levou-me à realização de uma revisão da literatura denominada “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde” (Apêndice IV).

As etapas conducentes à realização de um trabalho científico assentaram num pensamento reflexivo e de construção do conhecimento. Tendo como ponto de partida um problema sobre o qual pretendia obter respostas, realizei uma pesquisa de investigação segundo uma metodologia estruturada e através da qual foram obtidos e discutidos os resultados, numa conclusão sólida e de resposta ao problema levantado. Terminada esta fase de construção do documento, a sua submissão para publicação numa revista científica de enfermagem é um objetivo a alcançar a curto prazo. Como alicerces para esta atividade, saliento a mobilização de conhecimento adquirido na Unidade Curricular Investigação em Enfermagem do Curso de mestrado.

Dando visibilidade ao meu trabalho apresentei esta revisão da literatura no V Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-Americana e de Países de Língua Oficial Portuguesa sob a forma de comunicação científica (Apêndice V).

Resultados

Num prisma de desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade na prestação de cuidados, e tendo como base uma *práxis* clínica especializada em padrões de conhecimento válidos, pertinentes e atuais, o diagnóstico das necessidades formativas na UCI possibilitou-me a conceção e realização de uma ação de formação que despoletou uma partilha de experiências no seio da equipa na procura de uma atualização das práticas e acompanhamento da evidência científica.

Deste modo, favoreci a mudança em contexto de trabalho através da adoção de uma intervenção facilitadora da aprendizagem na área da prevenção e controlo da IACS.

Participar em congressos e jornadas científicas de enfermagem e a inerente discussão com peritos na área da PSC despertou e aprimorou o meu sentido crítico-reflexivo, numa maior apropriação e incorporação de uma prática especializada assente na mais recente evidência científica (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro). De igual modo, o processo de elaboração da revisão da literatura foi uma experiência enriquecedora e gratificante, cuja procura por respostas consistentes e válidas fundou os alicerces deste processo de investigação. A realização desta atividade e o percurso adjacente cultivou o prazer de investigar, refletir e produzir conhecimento num trabalho que prevejo ultrapassar largamente este curso de formação pós-graduada.

2.2. Serviço de Urgência

A rede dos SU a nível nacional integra três níveis de responsabilidade por ordem crescente de capacidade de resposta, nomeadamente, SU básico, SU médico-cirúrgico e SU polivalente (Despacho nº10319/2014, de 11 de Agosto). O local escolhido para a realização do estágio foi um SU polivalente, o nível mais diferenciado de resposta perante situações de urgência e emergência (Despacho nº10319/2014, de 11 de Agosto). Este caracteriza-se por um maior grau de diferenciação técnica para o acolhimento e tratamento de situações críticas perante a pluralidade de valências de intervenção, dando resposta às necessidades de procura resultantes da demografia regional e da rede de referenciação de urgência e emergência existente (Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência, 2012).

O presente SU assegura a prestação de cuidados e o tratamento sistematizado e definitivo à pessoa vítima de trauma, enquanto centro de trauma que reúne os recursos humanos e materiais, especialidades médicas e de intervenção para dar resposta à pessoa com trauma grave, assegurando a via verde de trauma (VVT) através da referenciação previamente ativada pelo pré-hospitalar e/ou unidades de atendimento de menor diferenciação (Despacho nº10319/2014, de 11 de Agosto).

A realidade vivenciada no dia-a-dia de um SU polivalente, cuja imprevisibilidade e complexidade das situações clínicas exigem dos profissionais de saúde um domínio de saberes complexo e uma capacidade de organização, identificação das necessidades e priorização das intervenções numa tomada de decisão sustentada (Vaz & Catita, 2000), atribuiu a este campo de estágio uma conotação promissora para o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem à PSC.

O estágio decorreu no período entre Dezembro e Fevereiro, num total de dez semanas. Neste percurso de aprendizagem, saliento a mobilização de conhecimento adquirido nas Unidades Curriculares Enfermagem em Cuidados Críticos e Urgência e Intervenção em Situações de Urgência, Emergência e Catástrofe do Curso de Mestrado.

O quadro 2 exhibe os objetivos específicos e correspondentes atividades desenvolvidas, seguindo-se a sua análise crítica e reflexiva.

Quadro 2 – Objetivos específicos e atividades desenvolvidas no SU

Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
1. Desenvolver competências de enfermagem na prevenção e controlo da infeção	-Instrução de trabalho exame bacteriológico da urina; -Contacto com enfermeiros peritos na área da infeção e sépsis; -Participação na ação de formação sobre a higienização das mãos.
2. Desenvolver competências de enfermagem na deteção precoce de sinais e sintomas de sépsis	-Contacto com enfermeiro responsável pela dinamização da VVS; -Prestação de cuidados de enfermagem à PSC com sinais e sintomas de sépsis.
3. Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família	-Prestação de cuidados de enfermagem à PSC e sua família; -Gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos; -Prestação de cuidados de enfermagem em contexto pré-hospitalar; -Jornais de aprendizagem “Abordagem à PSC em sala de reanimação e trauma” e “A relação terapêutica no serviço de urgência”.

Objetivo 1. Desenvolver competências de enfermagem na prevenção e controlo da infeção

No âmbito da enfermagem à PSC, o enfermeiro assume-se como um agente privilegiado na promoção da mudança e atualização das intervenções de enfermagem, desenvolvidas autonomamente ou em colaboração interdependente em

equipa interdisciplinar, numa área reconhecidamente problemática e que contribui para a segurança da pessoa – a prevenção e o controlo da IACS e sépsis.

Pelas suas características, o SU encerra uma fonte potencial de aquisição e desenvolvimento de infeção nosocomial. Especificamente, o elevado número de pessoas assistidas num espaço restrito pode conduzir a um maior risco de contaminação cruzada de microrganismos. Associativamente, como se sabe o grande foco de atenção da equipa interdisciplinar recai nas intervenções *life-saving* perante as situações críticas, remetendo para segundo plano cuidados preventivos e de controlo da infeção (Yanagizawa-Drott, Kurland, & Schuur, 2015), o que pode conduzir à ocorrência de infeções hospitalares.

Das infeções mais comuns decorrentes da prestação de cuidados de saúde, destacam-se as infeções do trato urinário (Fragata, 2011), sendo realçado por Mulcare et al. (2015) que 91% destas situações resultam de cateterizações urinárias. Acresce a este fator, a evidência comprovada de uma crescente procura dos serviços de saúde por população mais envelhecida e, inerentemente, mais suscetível à infeção (Fakih et al., 2014; Mulcare et al., 2015).

À intervenção do enfermeiro especializado nas equipas de saúde acresce a responsabilidade de educação, aconselhamento e liderança dos pares (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro), numa prática baseada na evidência. Este axioma assegura a disseminação e integração do mais recente conhecimento científico na prática profissional de enfermagem, conduzindo a uma otimização dos resultados em saúde e à melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. Deste modo, considere a elaboração de uma instrução de trabalho sobre o exame bacteriológico da urina enquanto guia orientador da boa prática dos cuidados de enfermagem à pessoa com suspeita de infeção urinária (Apêndice VI). Enquadrado nos padrões conceituais de qualidade dos cuidados de enfermagem (OE, 2001), é reconhecido que a produção de guias orientadores da boa prática nos cuidados de enfermagem assentes na evidência empírica constituem uma base estrutural importante para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Dando ênfase não só à importância da adoção de uma intervenção preventiva da infeção no momento da colheita de urina por jato médio ou através de cateterização vesical/punção de catéter urinário, saliento também a celeridade na colheita e envio

de espécimes para análise microbiológica e o inerente despiste do agente etiológico da provável infeção e implementação de decisões terapêuticas para controlo da infeção e/ou sépsis (Kleinpell et al., 2013). Assim, a elaboração da instrução de trabalho teve como alicerces a evidência produzida internacionalmente acerca da colheita de urina para exame bacteriológico, bem como documentos internos da instituição hospitalar.

Para a elaboração da instrução de trabalho consultei elementos da equipa de enfermagem para o esclarecimento de dúvidas acerca de materiais disponíveis para a realização da técnica, bem como peritos reconhecidos na área da prevenção e controlo da infeção. Deste modo, tive oportunidade de partilhar o *know-how* adquirido com a revisão bibliográfica desenvolvida, esclarecendo e sensibilizando os colegas para a área da infeção hospitalar num ambiente característico como é o SU, numa vertente de prevenção e controlo da IACS mas também para deteção precoce de situações críticas de sépsis. Nesta partilha gostaria de sublinhar a mobilização de conhecimento adquirido na Unidade Curricular de Supervisão Clínica deste Curso de Mestrado, nomeadamente, no que diz respeito à aprendizagem em contexto profissional, especificamente numa vertente experiencial e informal enquanto modalidades percussoras da minha aprendizagem neste caminho. Até ao término do estágio, a instrução de trabalho aguardava revisão pela CCI.

Paralelamente, revisei uma área basilar e estratégica na prevenção e controlo da infeção – a higienização das mãos - através da participação numa ação de formação direcionada aos profissionais de saúde.

Reconhecido na literatura, as mãos dos profissionais são o veículo mais comum de transmissão de microrganismos de pessoa para pessoa, frequentemente implicadas como via de transmissão em situações de surtos infecciosos (Wilson, 2003). A higienização das mãos é uma ação simples, acessível e relativamente rápida. Porém, um estudo da DGS (2010b) refere que os profissionais de saúde em situações críticas lavam as mãos menos de metade das vezes necessárias. Suportado na evidência internacional surge em Portugal a campanha nacional de higiene das mãos (DGS, 2010b) cujo principal objetivo consiste na promoção da prática da higienização das mãos de forma padronizada, abrangente e sustentada, contribuindo para a diminuição da IACS e controlo da resistência dos microrganismos aos

antimicrobianos. Assente numa metodologia multimodal, esta estratégia refere cinco componentes: mudança no sistema, através da disponibilização de solução antisséptica de base alcoólica nos locais de prestação de cuidados; formação e treino dos profissionais de saúde; auditorias para observação da prática de higienização das mãos; lembretes em locais públicos e de visualização privilegiada; clima institucional seguro (Noriega & Pina, 2014).

Na ação de formação frequentada destaco a apresentação dos resultados das últimas auditorias realizadas no serviço, representativos de uma taxa de adesão dos enfermeiros à higienização das mãos de cerca de 60%, inferior à média nacional - cerca de 77% (Noriega & Pina, 2014). A elevada adesão e participação dos profissionais de enfermagem na sessão autentica a importância atribuída pela equipa. Analisando as restantes estratégias da campanha, constatei a distribuição de dispensadores de antisséptico de solução alcoólica para higienização das mãos em locais estratégicos destinados à prestação de cuidados. Contudo, penso que será necessário incorporar alguns dispensadores em locais de circulação, como sejam os corredores, para fomentar e lembrar os profissionais, as pessoas e familiares acerca da importância da higienização das mãos. A presença de lembretes em locais estratégicos é uma realidade, tendo-me sido também transmitido pelo enfermeiro dinamizador da CCI a realização periódica de auditorias internas para observação das práticas na higienização das mãos. Todos estes fatores associados fomentam uma cultura de segurança da pessoa na prestação de cuidados em contexto de SU.

Resultados

O contacto com enfermeiros peritos na área da infeção e sépsis no SU constituiu uma atividade capital para a compreensão das estratégias implementadas e programadas na área da infeção hospitalar, reconhecendo que a formação dos profissionais de saúde, entre os quais a equipa de enfermagem, é uma estratégia crucial para a redução das taxas de IACS.

As características estruturais, organizacionais e assistenciais do SU podem conduzir os profissionais a relegarem para segundo plano intervenções fundamentais para a prevenção e o controlo da infeção, sendo disso exemplo o cumprimento da técnica de colheita da urina para exame bacteriológico, bem como a higienização das mãos respeitando os cinco momentos preconizados, o que pode comprometer a

segurança da pessoa. Assim, o desenvolvimento de atividades como a elaboração da instrução de trabalho e a participação na ação de formação funcionaram como alicerces para a aquisição de competências especializadas de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, definidas pela OE no quadro de Competências Específicas do Enfermeiro Especializado em Enfermagem à PSC (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro), bem como competências no domínio da melhoria contínua da qualidade em enfermagem e no desenvolvimento da aprendizagem profissional, estas últimas do âmbito de Competências Comuns do Enfermeiro Especializado (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro). Destas competências destaco a concessão e liderança de um plano para prevenção e controlo da infeção através do diagnóstico das necessidades do serviço neste âmbito, estabelecendo estratégias pró-ativas para dar resposta aos problemas identificados respeitando as recomendações do PNCI e as diretrizes da CCI hospitalar. A inerente análise e revisão da prática conduziu ao estabelecimento e seleção de prioridades para uma melhoria contínua dos cuidados de enfermagem através de um processo de aprendizagem profissional e, conseqüentemente, maior segurança da pessoa hospitalizada.

Este espírito de melhoria da qualidade em enfermagem associado a uma postura dinâmica no diagnóstico de necessidades e estabelecimento de estratégias de mudança foi transposto para a minha realidade profissional, onde adotei uma intervenção mais consciente da problemática da infeção hospitalar, nomeadamente, na higienização das mãos, tanto individualmente como também dos restantes elementos da equipa interdisciplinar. Face ao saber adquirido na revisão da literatura contínua relativa ao PNCI e últimas recomendações da DGS, procurei atuar como agente de disseminação do conhecimento junto da equipa de enfermagem, com maior incidência nos elementos com menor experiência profissional, sendo reconhecida como referência nesta área.

Objetivo 2. Desenvolver competências de enfermagem na deteção precoce de sinais e sintomas de sépsis

Tendo como referência as orientações nacionais e internacionais da abordagem da pessoa com suspeita de sépsis (DGS, 2010a; Dellinger et al., 2013), foi criado um procedimento setorial para definição do modelo de organização da VVS no SU, de

forma a melhorar a rapidez no diagnóstico e tratamento da pessoa com suspeita de sépsis. Foram definidos os critérios de ativação da VVS, quer em contexto de triagem (ativação primária) ou em qualquer outra área do SU (ativação secundária), bem como o encaminhamento da pessoa em situação de ativação de VVS e respetivos registos informáticos. Estes últimos possibilitam uma consulta rápida e criteriosa dos procedimentos efetuados, horários de realização de exames complementares de diagnóstico, análises laboratoriais e início de terapêutica. De salientar a dificuldade inicialmente sentida pela complexidade deste sistema informático e inerente compreensão dos registos e consulta do processo clínico. Apesar de considerar pouco intuitivo, as dificuldades foram sendo ultrapassadas, sentindo uma maior segurança na consulta e registo de dados em processo clínico informático. Dos registos efetuados, destaco a escala *Jones Dependency Tool* pelo desconhecimento da mesma e pela sua importância na avaliação do nível de dependência da pessoa e das suas necessidades em cuidados de enfermagem no contexto de SU (Santos, Sousa, Peixoto, & Tomás, 2013).

A crescente prevalência de situações clínicas de sépsis adquirida na comunidade com impacto negativo na morbilidade e mortalidade das pessoas (Schmidt & Mandel, 2016), reivindica a implementação de uma estratégia que otimize o diagnóstico, tratamento e transferência da pessoa com suspeita ou diagnóstico de sépsis. Deste modo, e conforme recomendado na Circular Normativa “Criação e implementação da Via Verde da Sépsis” (DGS, 2010a), após a elaboração do procedimento sectorial foram realizadas ações de formação internas pelo grupo de infeção e sépsis nacional dirigidas a enfermeiros e médicos. Ainda assim, foi-me transmitido pelo enfermeiro dinamizador pela implementação da VVS no serviço que o número de ativações é reduzido sendo esta a via verde (VV) com menor número de ativações no SU. Perante esta realidade, analisei com o meu orientador e com a professora oportunidades de intervenção junto da equipa de enfermagem que contribuíssem para otimizar a resposta dos profissionais perante as situações de suspeita de sépsis, nomeadamente, num encaminhamento da pessoa orientado pelas diretrizes do procedimento da VVS. Como a equipa de enfermagem estava num plano de formação interno com objetivos específicos e metas a alcançar, não foi possível realizar nenhuma atividade em tempo de estágio.

A elevada casuística de afluência a um SU impossibilita um atendimento simultâneo das situações e, como tal, apresenta-se essencial a utilização de uma estratégia que possibilite uma priorização das situações emergentes, urgentes e pouco urgentes. À luz dos resultados internacionais, foi adotado e implementado nos SU nacionais o Sistema de Triagem de *Manchester* (Despacho nº 19124/2005, de 2 de Setembro), um instrumento que além da identificação precoce, objetiva e contínua da pessoa em situação de urgência, é também um instrumento de apoio à gestão do risco clínico (DGS, 2015c).

A prestação de cuidados de enfermagem na área da triagem, fez-me constatar que este processo requer do enfermeiro uma elevada capacidade de raciocínio clínico para interpretar, discriminar e avaliar a sintomatologia descrita pela pessoa e, deste modo, realizar um correto encaminhamento e reconhecimento de prioridade. Tendo sempre presente o meu foco principal - o desenvolvimento de competências especializadas na deteção precoce de sinais e sintomas de sépsis - a área da triagem é o local de eleição para primeiro despiste de sinais e sintomas de sépsis e decorrente ativação da VVS. No entanto, durante os períodos de permanência na triagem, ou mesmo em outras áreas assistenciais do SU, não presenciei qualquer situação característica e cuja sintomatologia desencadeasse a ativação da VVS ou estivesse em ativo esta VV.

Durante a prestação de cuidados de enfermagem na área de balcão, acompanhei situações clínicas onde a pessoa tinha sintomatologia característica de SIRS; taquicardia, taquipneia e hipertermia. O tratamento passou por uma colheita de espécimes para análise microbiológica, início de antibioterapia conforme preconizado e encaminhamento para sala de observações (SO) até disponibilidade de vaga numa unidade de cuidados intermédios ou intensivos.

Resultados

A interação com o enfermeiro dinamizador do grupo de trabalho da VVS foi essencial para a compreensão do procedimento setorial implementado no SU, numa incorporação do definido pela Circular Normativa disponibilizada pela DGS (2010a) à realidade de um SU polivalente. Os resultados da implementação da VVS, apesar de não analisados estatisticamente e disponibilizados para consulta, são indicadores de défices no processo de ativação da VVS.

Apesar deste constrangimento, a prestação de cuidados à PSC nas áreas de triagem e de balcão conduziu-me ao reconhecimento da problemática da sépsis como comum numa população característica deste serviço: faixa etária superior a 65 anos, com elevado nível de dependência motora e cognitiva, institucionalizada com compromisso nutricional e imunitário, clinicamente com sintomatologia sugestiva de SIRS e suspeita de foco infeccioso - urinário e respiratório. O reconhecimento de sinais de SIRS e a sinalização da pessoa com suspeita de infeção foi uma preocupação constante em qualquer área assistencial do SU. Assim, identifico o desenvolvimento de competências de enfermagem na deteção precoce de sinais e sintomas de sépsis objetivando o cuidado à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Objetivo 3. Desenvolver competências de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família

Reunir competências, conhecimento e habilidades técnicas para dar resposta às necessidades da pessoa e sua família de forma holística num SU exige do enfermeiro uma elevada capacidade de juízo clínico e de gestão de prioridades (Vaz & Catita, 2000). Deste modo, pelo eminente contributo para a minha aprendizagem formativa, colaborei na prestação de cuidados de enfermagem nas áreas assistenciais de balcão e de emergência.

A prestação de cuidados de enfermagem na área de balcão exigiu uma mobilização de saberes técnico-científicos face à diversidade das situações clínicas. Para a manutenção de um ambiente terapêutico seguro e uma *praxis* clínica especializada assente em sólidos e válidos padrões de conhecimento (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro), saliento a dinâmica organizacional da equipa de enfermagem como um elemento essencial para a gestão da sala numa resposta efetiva e de qualidade, tendo em conta o elevado número de pessoas assistidas e com necessidades distintas, são disso exemplificativos a administração de terapêutica, a avaliação regular de parâmetros vitais, a realização de técnicas como a entubação gástrica, a algaliação e a colheita de espécimes para análise microbiológica. A capacidade de priorização e gestão dos cuidados, como exemplo o encaminhamento atempado da pessoa para a realização de exames auxiliares de

diagnóstico bem como a prestação de cuidados e o reconhecimento precoce de sinais de instabilidade, tornaram-se um desafio diário e cujo êxito considero ter sido alcançado.

A área de emergência neste serviço é composta por quatro salas, das quais duas estão destinadas ao acolhimento de situações de emergência médica (reanimação) e as restantes emergências traumatológicas. Nesta realidade, experienciei situações emergentes de cariz médico e traumatológico, tais como insuficiências respiratórias agudas, alterações do estado de consciência, PCR com causas identificadas e situações de pessoas vítimas de trauma grave. Aqui pude desenvolver competências no âmbito da prestação de cuidados à PSC demonstrando capacidades de resposta antecipatória perante focos de instabilidade prontamente identificados, numa execução de cuidados técnicos de alta complexidade de onde saliento a colaboração para entubação orotraqueal de urgência, a administração de terapêutica em situação de *life-saving*, a colocação de drenos torácicos para descompressão de pneumotórax hipertensivo, entre outros. De evidenciar o trabalho em equipa interdisciplinar como mote no desenrolar das situações clínicas vivenciadas em sala de emergência.

Gostaria de assinalar uma situação clínica concreta, uma emergência multi-vítimas. Neste dia de estágio, as salas de emergência estavam todas ocupadas pelo que em colaboração com a equipa médica assumi a liderança numa situação diagnosticada como edema agudo do pulmão. A gestão dos cuidados desta situação de emergência perante um cenário classificado como multi-vítimas foi uma competência desenvolvida através da assunção da liderança e delegação de tarefas na equipa, culminando na resolução da situação clínica e encaminhamento da pessoa para manutenção da vigilância e tratamento.

Além da intervenção de enfermagem perante situações de emergência, a gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos foi novamente uma atividade importante. Colaborei na prestação de cuidados de enfermagem em situações de ativação da VV acidente vascular cerebral (AVC) e VVT. Na articulação do SU com outros serviços na procura da melhor resposta às necessidades da pessoa, destaco a VV AVC cujo protocolo de deteção precoce da pessoa com suspeita de AVC sugere uma sinalização da pessoa na área da triagem e posterior encaminhamento prioritário para o serviço de imagiologia, para onde se deslocam posteriormente duas equipas

do hospital. Estas equipas são constituídas por enfermeiro e médico do SU e Unidade Cerebrovascular, respetivamente. A implementação de um protocolo de identificação precoce da pessoa com AVC agudo no momento da triagem, bem como a constituição de equipas intra-hospitalares de urgência para avaliação e tratamento dos casos admitidos, são estratégias de melhoria do prognóstico da pessoa vítima de AVC (Oliveira & Araújo, 2014).

Colaborar na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa encaminhada através da ativação da VV AVC possibilitou-me uma apreensão da utilidade e eficácia da articulação e trabalho em equipa entre vários serviços do hospital, concretamente, SU, Serviço de Imagiologia e Unidade Cérebro Vascular, para otimização do tratamento à pessoa vítima de AVC enquanto emergência médica com uma taxa de morbilidade e mortalidade elevada mundialmente (Lin et al., 2012).

Durante o estágio, acompanhei a PSC no transporte intra-hospitalar colaborando na prestação de cuidados de enfermagem nas três fases que o compõem; decisão, planeamento e efetivação. Num trabalho desenvolvido em equipa interdisciplinar, a avaliação da complexidade da situação clínica da pessoa conduz a uma decisão segura e fundamentada, seguindo-se um planeamento sustentado com seleção dos recursos materiais e humanos necessários, antecipando eventuais necessidades, complicações ou problemas decorrentes no curso do transporte. Por fim, o transporte é efetivado com segurança quando as anteriores fases são criteriosamente cumpridas, tendo como fundamentação as diretrizes existentes (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos & Ordem dos Médicos, 2008), que representam uma referência para a tomada de decisão no transporte da PSC (Abreu, 2007).

A prestação de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma e a inerente VVT foi uma realidade completamente desconhecida até então. No entanto, a experiência profissional prévia, a formação avançada de vida em trauma e alguma bibliografia consultada enformaram recursos essenciais para a vivência desta experiência formativa de forma diferenciada. A entrada direta da pessoa na sala de trauma supõe uma observação e avaliação primária rápida e sequencial, sendo utilizada a metodologia ABCDE (American College of Surgeons & Committe on Trauma, 2012) numa identificação dos problemas e adoção de medidas rápidas de resolução e/ou controlo dos mesmos. Após a estabilização da pessoa, saliento a

avaliação secundária sugerida pela *Emergency Nurses Association* (American College of Surgeons & Committee on Trauma, 2012) através da mnemónica FGHI, que evidencia a presença e cuidados de enfermagem à família (F) bem como a importância do controlo da dor e promoção do conforto e bem-estar da PSC (G). Lembrando Meleis et al. (2000) e a sua Teoria das Transições, o enfermeiro ao estabelecer uma relação de proximidade e confiança com a pessoa e sua família reconhece as suas necessidades, a situação de transição que vivencia e os fatores condicionantes da mesma, o que o capacita para uma ação facilitadora em todo este processo através da mobilização e reconhecimento das competências familiares para a vivência saudável desta experiência.

A pessoa vítima de trauma experiencia alterações fisiológicas, entre as quais a dor que, quando não identificada e tratada compromete a sua estabilidade hemodinâmica (Cohen, Christo, & Moroz, 2004). Na abordagem à pessoa vítima de trauma identifiquei como procedimentos com potencial de dor a transferência da pessoa para a maca da sala de trauma, os posicionamentos necessários para avaliação primária e secundária, bem como a permanência prolongada em plano duro. O processo de transferência e os posicionamentos da pessoa são realizados pela equipa da sala de trauma com manutenção da estabilidade da coluna cervical (DGS, 2010c). Como estratégias facilitadoras e promotoras de um maior conforto para a pessoa assegura-se a explicação de todo o procedimento, promovendo uma gestão mais adequada da dor e do desconforto (Faigeles et al., 2013).

A permanência prolongada da pessoa vítima de trauma em plano duro compromete a estabilidade hemodinâmica e a integridade cutânea. Neste serviço é o enfermeiro que decide o momento de retirada do plano duro, sendo minha preocupação a sua permanência o menor tempo possível.

Outro aspeto sobre o qual foquei a minha atenção foi a vulnerabilidade da PSC e sua família. Numa situação de doença crítica, a pessoa que recorre ao SU experiencia uma situação de vulnerabilidade, descrita na literatura como física – associada à sua condição clínica – e psicológica - associada ao comprometimento da sua identidade pessoal e familiar (Scanlon & Lee, 2007). A imprevisibilidade das situações clínicas, associada a uma maior dependência física e impossibilidade de satisfação das necessidades de forma autónoma torna a pessoa mais vulnerável

(McKinley, Nagy, Stein-Parbury, Bramwell, & Hudson, 2002) e, inevitavelmente, com compromisso da sua autonomia e dignidade humana. Neste contexto, corroborando com a Carta dos Direitos do Doente Internado (Ministério da Saúde, n.d.) e com o Código Deontológico do Enfermeiro (Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro), o reconhecimento da vulnerabilidade da pessoa e da sua família promove o respeito pela dignidade humana enquanto direito da pessoa internada, bem como o respeito pela autonomia enquanto princípio ético.

A presença da família da PSC em contexto de sala de emergência (reanimação ou trauma) no momento da admissão parece ser uma realidade menor no contexto nacional, mas bastante debatida na literatura e cujos resultados antevêm-se efetivos na otimização dos cuidados prestados à PSC. O reconhecimento de um elemento familiar num contexto desconhecido apresenta resultados positivos, como a redução da ansiedade, uma maior tranquilidade e vivência do processo de transição de forma mais saudável (Meleis et al., 2000; Rittenmeyer & Huffman, 2012).

Durante o estágio senti necessidade de conhecer a realidade da emergência pré-hospitalar de forma a contextualizar a prestação de cuidados de enfermagem e as intervenções desenvolvidas em equipa interdisciplinar, numa primeira abordagem à PSC em contexto extra hospitalar. Neste sentido, realizei um turno numa viatura médica de emergência e reanimação acompanhada pelo enfermeiro orientador. A realidade percecionada no contexto pré-hospitalar é díspar do ambiente controlado e restrito de um serviço hospitalar. De relevar a necessidade do trabalho de equipa entre o enfermeiro e o médico assegurando a melhor resposta às necessidades emergentes da pessoa, seja em situações de emergência médica ou traumatológica.

Ao longo do tempo, foram vários os momentos de reflexão conjunta com o orientador clínico e a professora, numa reapropriação do conhecimento à luz de novas perspetivas e saberes. Como complemento a este processo de desenvolvimento profissional, elaborei dois jornais de aprendizagem revisitando o meu pensamento e ação em experiências concretas, mas enquadrando na teoria em enfermagem.

Resultados

A experiência na prestação de cuidados à PSC e sua família nas várias áreas assistenciais do SU contribuiu para um desenvolvimento de competências

especializadas de enfermagem no cuidado à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica e sua família. O reconhecimento da imprevisibilidade das situações críticas e as experiências vivenciadas em áreas específicas como o balcão e a emergência, num trabalho desenvolvido em equipa interdisciplinar, potenciaram o desenvolvimento de competências na gestão de prioridades, quer na prestação de cuidados de enfermagem, como também na gestão dos recursos humanos e materiais, numa resposta efetiva perante a situação crítica.

A gestão e implementação de protocolos terapêuticos complexos (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro) foi uma competência desenvolvida decorrente da prestação de cuidados à pessoa com suspeita de AVC e pessoa vítima de trauma e a respetiva ativação das vias de resposta rápida.

Identificar a situação de vulnerabilidade experienciada pela pessoa e sua família num momento de instabilidade familiar, contribuiu para o desenvolvimento de competências assistenciais à pessoa e sua família perante as perturbações emocionais decorrentes do processo de transição saúde-doença vivenciado, demonstrando conhecimento na gestão da ansiedade e do medo (Regulamento nº 124/2011, de 18 de Fevereiro) e defesa de um dos princípios éticos em enfermagem, o respeito pela autonomia da pessoa e dignidade humana (Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro).

A contextualização da intervenção de enfermagem em contexto pré-hospitalar possibilitou a mobilização de conhecimento específico, onde destaco o algoritmo de suporte avançado de vida. Acrescento ainda a capacidade de liderança, o trabalho em equipa e o estabelecimento de prioridades perante condições ambientais imprevisíveis.

No seio de uma metodologia de análise e reflexão da ação e sobre a ação, os jornais de aprendizagem transformaram situações clínicas vividas em significativos momentos de aprendizagem.

Em sede de conclusão, as atividades decorrentes da prestação de cuidados à PSC e sua família em contexto de SU possibilitaram-me uma mobilização de competências especializadas no cuidar da pessoa a vivenciar um processo complexo de doença crítica, através de uma gestão diferenciada de protocolos terapêuticos

complexos, assistência à pessoa e sua família nas perturbações emocionais decorrentes do processo de transição experienciado e estabelecimento de uma relação terapêutica enfermeiro-pessoa-família. Acrescidas ao meu desempenho profissional, estas competências asseguram uma prestação de cuidados à PSC e sua família assente em conhecimento e habilidades múltiplas para uma resposta útil e de forma holística.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evidência internacional mais recente apresenta a sépsis como um grave problema de saúde pública, cuja crescente prevalência hospitalar suplanta a doença cardiovascular (Schmidt & Mandel, 2016). Em território nacional, a DGS (2010a) espelha que a incidência da sépsis acresce 1,5% a cada ano, o que se reflete num significativo impacto social, elevada morbidade e mortalidade associada à síndrome e consumo acrescido de recursos hospitalares.

A comunidade científica é unânime no que concerne à intervenção interdisciplinar para minorar a sépsis, defendendo uma gestão atempada e precoce da síndrome como estratégia de ação. O reconhecimento precoce da sintomatologia característica, a rápida realização de exames complementares de diagnóstico para identificação do foco infeccioso e consequente início da antibioterapia, associado a uma estratégia terapêutica guiada por objetivos, são as principais recomendações provindas da SSC e cuja evidência tem vindo a ganhar maior expressão (Cardoso, Carneiro, Ribeiro, Pinto, & Pereira, 2010; Dellinger et al., 2013; Ferrer, et al., 2008; Shiramizo et al., 2011; Yealy et al., 2014).

O reconhecimento das alterações fisiológicas características da sépsis conduzem o enfermeiro a uma intervenção atempada e definição de estratégias terapêuticas. O conhecimento dos seus sinais e sintomas, da fisiopatologia e identificação dos fatores de risco, capacita os enfermeiros para a identificação precoce e prevenção da evolução para situações críticas de sépsis grave e choque séptico (Aitken et al., 2011; McClelland, 2014; Bushnell et al., 2014). De igual modo, o enfermeiro assume a responsabilidade de contribuir para a gestão da sépsis através da identificação de eventuais situações e pessoas de maior risco, especificamente no âmbito da prevenção e controlo da IACS na PSC; vigilância da pessoa para despiste de sinais clínicos de sépsis e, em situações mais críticas, monitorização hemodinâmica para deteção de SDMO como manifestação de sépsis grave e choque séptico.

Comungando destes pressupostos, e enquadrado nas competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da ESEL, desenvolvi um estágio em dois contextos clínicos de assistência à PSC que se projetou como um momento

significativo para a articulação entre o conhecimento teórico e prático (Benner, 2001), culminando no desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem (Alarcão & Rua, 2005).

Ao refletir sobre os objetivos específicos e as atividades desenvolvidas, perceciono o desenvolvimento de um conjunto de competências do domínio comum e específico da área de especialização em enfermagem à PSC, em particular na vertente do cuidado à pessoa com sépsis e sua família. Em concreto, a promoção da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem à PSC e sua família; o juízo crítico na seleção de fontes de informação relevantes para a tomada de decisão; a mobilização e adequação do conhecimento na resolução de problemas em áreas específicas da enfermagem, tendo como base uma *práxis* clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento; o julgamento crítico para os problemas atuais da disciplina e comunicação das conclusões junto da classe profissional de enfermagem; a gestão dos cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa interdisciplinar; a prestação de cuidados à pessoa e sua família a vivenciar processos complexos transicionais de doença crítica, antecipando a instabilidade e o risco de falência orgânica; a maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC; competências de autoaprendizagem sustentada ao longo da vida profissional.

Como ponto de partida e elemento chave para o sucesso deste percurso formativo valorizo a revisão da literatura contínua que me conduziu a uma apropriação do estado da arte, fornecendo-me subsídios teóricos para a minha tomada de decisão em estágio e, continuamente na minha vida profissional. A abordagem terapêutica e guiada por objetivos delineada pela SSC (Dellinger et al., 2013), as recomendações normativas emanadas pela DGS (2010a) e os estudos de Aitken et al. (2011), McClelland (2014) e Bushnell et al. (2014) foram fulcrais na edificação de uma matriz de competências especializadas no cuidado à PSC e sua família, numa clara alusão à promoção da segurança da pessoa em contexto hospitalar.

No decorrer do percurso de estágio e inerentemente na análise refletida no documento apresentado, considerei como referenciais concetuais a Teoria Ambientalista de Florence Nightingale (2005), que reconhece a influência do meio ambiente na vida e saúde das pessoas, atribuindo representatividade à relação

pessoa-ambiente, e a Teoria das Transições de Afaf Meleis (Meleis et al.,2000), que visa o reconhecimento do processo de transição experienciado pela pessoa e família perante uma situação de doença crítica, com condicionantes intrínsecos e extrínsecos ao contexto hospitalar, perspetivando a intervenção de enfermagem como facilitadora na vivência desta experiência.

Tratando-se de um processo continuado, atividades como o exercício reflexivo realizado individualmente e em parceria com os orientadores do contexto clínico e académico, bem como a constante atualização e procura do conhecimento em áreas onde o meu saber era limitado, promoveram a autoaprendizagem e paralelamente, uma intervenção de enfermagem especializada na procura da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.

A realização de estágio em contexto de UCI permitiu-me consolidar conhecimentos e competências adquiridas no decorrer da minha experiência profissional diária, no entanto, os momentos de observação e intervenção na prestação de cuidados de enfermagem à PSC e sua família numa realidade distinta possibilitou-me retirar aportes para uma maturação de competências especializadas em enfermagem no cuidado à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e eminente falência orgânica. Especificamente, elevo os saberes relativos à gestão e administração de protocolos terapêuticos, como exemplo, a manutenção da pessoa potencialmente dadora de órgãos e a hipotermia terapêutica em situações de retorno da circulação espontânea após PCR; a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situações específicas de compromisso da comunicação verbal e não-verbal e/ou capacidade de autoavaliação; a gestão da relação terapêutica estabelecida com a pessoa e sua família assente em estratégias facilitadoras da comunicação e adaptadas à complexidade da situação clínica.

Considerando o elevado risco de IACS no contexto da UCI e após um diagnóstico de necessidades, a ação de formação acerca das recomendações para a prevenção da PAI assumiu-se como uma estratégia de sucesso na sensibilização dos profissionais para a problemática da infeção respiratória na pessoa submetida a VMI e comprometimento da sua segurança. Objetivando-se a promoção da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem à PSC e sua família e, conseqüentemente da segurança da pessoa em contexto hospitalar, esta atividade

permitiu-me evidenciar capacidades de identificação, gestão e resolução de problemas na área específica da infeção hospitalar, bem como uma mobilização de conhecimento teórico e elaboração de projetos de investigação para uma tomada de decisão sustentada e com contributo para a disciplina de enfermagem.

Foram inúmeras as situações vivenciadas com potencial formativo nos diversos âmbitos técnico, científico, assistencial e/ou relacional no decorrer do estágio em contexto de SU, pelo que transpô-las para este relatório se revelou uma árdua tarefa pela sua significância particular. Desta experiência sublinho também competências na identificação de prioridades e gestão dos cuidados na otimização da resposta em equipa interdisciplinar. Defendo que o reconhecimento precoce de sintomatologia característica de SIRS e sinalização da pessoa deve ser uma intervenção em qualquer área assistencial do SU. Como estratégia de ação para redução de uma problemática intimamente relacionada com a sépsis refiro a intervenção na prevenção e controlo da IACS. Neste contexto, elaborei a instrução de trabalho acerca das recomendações para a colheita de urina para exame bacteriológico.

A participação em momentos de divulgação e partilha do conhecimento por peritos em diversas áreas do saber em enfermagem cimentou a atitude de investigação e de produção de conhecimento na disciplina de enfermagem. Assim, como contributos para o enriquecimento da disciplina, saliento o trabalho desenvolvido e apresentado sob a forma de comunicações científicas nas 10^{as} Jornadas do Doente Crítico e no V Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-Americana e de Países de Língua Oficial Portuguesa. Em consonância com os objetivos e competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da ESEL (ESEL, 2010) e as competências dos Descritores de *Dublin* para o 2^o ciclo de estudos (Direção Geral do Ensino Superior, 2011), desenvolvi a capacidade de compreensão e consciência crítica perante problemas atuais ou novos da disciplina, argumentando com clareza os resultados do meu raciocínio clínico através da elaboração de projetos de investigação em áreas específicas da enfermagem.

Considero que este percurso foi vivido por mim intensamente, com sucessos mas também com dificuldades que, ponderadas naturalmente, foram ultrapassadas com estratégias audazes num processo de aprendizagem que me capacitou a um maior nível de perícia perante situações inesperadas. Inevitavelmente, de salientar que o

maior constrangimento sentido em ambos os contextos clínicos foi a reduzida casuística de situações clínicas de sépsis e a não aplicabilidade da VVS, comprometendo a prestação de cuidados à pessoa com sépsis e sua família e o reconhecimento precoce de sintomatologia característica. Sendo necessária uma redefinição da minha ação, direcionei a minha intervenção em atividades para a prevenção e controlo da IACS; uma área de intervenção igualmente importante na promoção da segurança da pessoa.

Numa etapa final deste percurso de formação de 2º ciclo e que culmina com a construção deste relatório, constato que as atividades desenvolvidas e as aprendizagens daí decorrentes, desde o investimento teórico e reflexivo, passando pela prestação de cuidados diferenciados, até à divulgação do conhecimento adquirido, acrescentam maior responsabilidade há minha prática profissional.

Ambiciono que este documento funcione como um contributo para a intervenção especializada do enfermeiro na área da infeção hospitalar e tratamento precoce da pessoa com sépsis, nomeadamente, pela adoção de medidas preventivas e de controlo da infeção perante a PSC, bem como reconhecimento precoce da sintomatologia característica da sépsis e início atempado do tratamento para uma otimização da segurança da PSC e sua família. Momentos como as auditorias internas das práticas de cuidados e posterior divulgação dos resultados junto das equipas convidam à reflexão acerca da problemática da IACS, responsabilizando os profissionais pelas suas ações e influência na segurança da pessoa. Assim, defendo que a sensibilização das equipas de enfermagem para a prevenção e controlo da infeção e reconhecimento precoce da sépsis influenciou as práticas existentes neste âmbito, sendo por isso um ganho para a profissão de enfermagem.

Na intervenção junto da pessoa com sépsis antevejo um longo caminho a percorrer nas instituições e equipas de saúde, pelo que sugiro uma maior incidência na formação dos profissionais de saúde do SU, bem como de outros serviços hospitalares, acerca da problemática da sépsis, numa abordagem interdisciplinar que inclua a fisiopatologia da síndrome até a evolução para situações críticas de choque séptico e SDMO. Deste modo, advogo que a compreensão de todo o mecanismo fisiopatológico da sépsis e suas consequências, quando não identificado e tratado atempadamente, contribuirá para uma maior adesão à implementação da VVS no SU

e deste modo otimizar os cuidados à pessoa com sépsis e seu prognóstico clínico. Identifico como uma estratégia promotora de uma intervenção de enfermagem mais eficaz no reconhecimento precoce de sinais e sintomas de SIRS e ativação da VVS, a partilha de experiências, conhecimento e a apresentação de estudos de caso entre enfermeiros peritos na área de cuidados à PSC e profissionais com menor perícia no cuidado à PSC. Como desafio, perspetivo também que a abordagem da sépsis numa vertente educacional junto da comunidade poderia conduzir a resultados promissores na redução desta problemática.

Em jeito de conclusão final, afirmo que a minha intervenção não termina aqui, sendo o percurso palmilhado promotor do interesse pela área da investigação em problemáticas emergentes ao nível dos cuidados de enfermagem à pessoa e família a vivenciarem um processo crítico de doença. Assumo maior responsabilidade e perícia no cuidar da PSC e sua família e reconheço ganhos para as equipas de saúde pelas competências especializadas reconhecidas no seio da equipa de enfermagem. Concomitantemente, na minha realidade profissional propus-me desenvolver projetos em áreas de interesse no cuidado à PSC, nomeadamente, na gestão e acolhimento da família da PSC na UCI bem como na gestão da nutrição da PSC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, W. (2007). *Formação e aprendizagem em contexto clínico*. Coimbra: Formasau.

Aitken, M., Williams, G., Harvey, M., Blot, S., Kleinpell, R., Labeau, S. ..., Ahrens, T. (2011). Nursing considerations to complement the Surviving Sepsis. *Critical Care Medicine*, 39 (7), 1800-1818.

Alarcão, I., & Rua, I. (2005). Interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências. *Texto Contexto Enfermagem*, 14 (3), 373-378. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n3/v14n3a08.pdf>.

Alves, M., Mendes, T., Constantina, R., Figueiredo, M., Almeida, A., Lucas, A., ...Vitorino, A. (2015). *Prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde: contributos para a tomada de decisão em enfermagem*. Recuperado de <http://contributosparaenfermeiros.blogspot.pt/2015/06/lancamento-do-livro.html>.

American College of Surgeons, & Committee on Trauma. (2012). *Advanced Trauma Life Support - ATLS (9ªed.)*. Chicago: American College of Surgeons.

Angus, D., Zwirble, W., Lidicker, J., Clermont, G., Carcillo, J., & Pinsky, M. (2001). Epidemiology of severe sepsis in the United States: Analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Critical Care Medicine*, 29 (7), 1303-1310.

Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M., & Ij, H. (2008). Non-pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and nonmalignant diseases (Review). *Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/5426782_Nonpharmacological_interventions_for_breathlessness_in_advanced_stages_of_malignant_and_nonmalignant_diseases.

Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Coimbra: Quarteto Editora.

Blakemore, S. (2013). Deaths from severe sepsis due to care failures, report claims. *Emergency nurse*, 21 (6), 8-9.

Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, & V. Chong, D. (2012). Early Detection and Treatment of severe sepsis in the emergency department: Identifying barriers to implementation of a protocol-based approach. *Journal of Emergency Nursing*, 38 (6), 512-517.

Bushnell, K., Demaray, W.S., & Jaco, C. (2014). Reducing sepsis mortality. *MedSurg Nursing*, 23 (1), 9-14. Recuperado de www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24707663.

Capitão, E., & Pires, J. (2009). Como eu enfermeiro, faço monitorização hemodinâmica. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 16 (3), 51-55. Recuperado de http://www.spci.pt/Revista/RPMI_V_16_03.pdf.

Cardoso, T., Carneiro, A., Ribeiro, O., Pinto, A., & Pereira, A. (2010). Reducing mortality in severe sepsis with the implementation of a core 6-hour bundle: results from the Portuguese community-acquired sépsis study. *Critical Care*, 14 (3), 1-11.

Cohen, S., Christo, P., & Moroz, L. (2004). Pain management in trauma patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 83 (2), 142-161. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14758300>.

Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. (2012). Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência – Relatório CRRNEU. Recuperado de <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgancia.pdf>.

Comissão Europeia. (2015). Segurança dos doentes. Ação da EU. Recuperado de http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_pt.htm.

Dellacroce, H. (2009). Surviving sepsis: the role of the nurse. *RN*, 72 (7), 16-21. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19650228>.

Dellinger, R.P., Levy, M., Rhodes, A., Annane, D., Gerlach, H., Opal, S. ..., Moreno, R. (2013). Campanha de sobrevivência à sepse: Diretrizes internacionais para tratamento de sepsis grave e choque séptico 2012. *Critical Care Medicine*, 41 (2).

Despacho nº 10319/2014 de 11 de Agosto. (2014). Diário da República, 2ª série, nº 153. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro. (2015). Plano Nacional para a segurança dos doentes. Diário da República, 2ª série, nº 28. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Despacho nº 19124/2005 de 2 de Setembro. (2005). Diário da República, 2ª série, nº 169. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Despacho nº 2902/2013 de 22 de Fevereiro. (2013). Diário da República, 2ª série, nº 38. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Despacho nº 5613/2015 de 27 de Maio. (2015). Diário da República, 2ª série, nº 102. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Direção Geral da Saúde (2003). Circular Normativa – A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Nº 09/DGCG, de 14 de Junho. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Recuperado de <http://www.dgs.pt/directrizes-dadgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dqcg-de-14062003.aspx>.

Direção Geral da Saúde (2010a). Criação e Implementação da Via Verde de Sépsis (VVS). Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2010b). Orientação de boa prática para a higiene das mãos nas unidades de saúde. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2010c). Organização dos cuidados hospitalares urgentes ao doente traumatizado. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2015a). Feixe de intervenções de Prevenção de Pneumonia associada à Intubação. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Recuperado de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>.

Direção Geral da Saúde (2015b). Feixe de intervenções de Prevenção de infeção relacionada com cateter venoso central. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Recuperado de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>.

Direção Geral da Saúde (2015c). Norma nº002/2015 Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata. Lisboa: Direção Geral da

Saúde. Recuperado de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0022015-de-06032015-pdf.aspx>.

Direção Geral da Saúde (n.d.). Qualidade e segurança do doente. Recuperado de <https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>.

Direção Geral do Ensino Superior (2011). Descritores de Dublin. Recuperado de www.dges.mstes.pt.

Dombrovskiy, V., Martin, A., Sunderram, J., & Paz, L. (2007). Rapid increase in hospitalization and mortality rates for severe sepsis in the United States: a trend analysis from 1993 to 2003. *Critical Care Medicine*, 35 (5), 1244-1250.

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2010). Objetivos e competências do CMEPSC. Recuperado de <http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/64523D0E-CBA6-4C1F-B38C-65E531525C4C/0/Objectivosecompetenciasportal.pdf>.

Faigeles, B., Howie-Esquivel, J., Miaskowski, C., Stanik-Hutt, J., Thompson, C., White, C, & Puntillo, K. (2013). Predictors and use of nonpharmacologic interventions for procedural pain associated with turning among hospitalized adults. *Pain Management Nursing*, 14 (2), 85 – 93. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1524904210000196>.

Fakih, M., Heavens, M., Grottemeyer, J., Spuznar, S., Groves, C, & Hendrich, A. (2014). Avoiding potencial harm by improving appropriateness of urinary catheter Use in 18 emergency departments. *Annals of Emergency Medicine*, 63, 761-768.

Fernandes, A., Dias, C., Costa P., & Barbosa, S. (2009). Hemodinâmica no século XXI: Um desafio para a medicina intensiva. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 16 (3), 7. Recuperado de http://www.spci.pt/revista/RPMI_V_16_03.pdf.

Ferrer, R., Artigas, A., Levy, M., Blanco, J., Diaz, G., Montero, J., ..., Torre-Prados, M. (2008). Improvement in process of care and outcome after a multicentre severe sepsis educational program in Spain. *JAMA*, 299 (19), 2294-2303.

Fragata, J. (2011). *Segurança dos doentes: Uma abordagem prática*. Lisboa: Lidel.

Godinho, N. (2016). Guia orientador para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Recuperado de <http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/2390CB9F-DF53-4FD6-A8A6-D4852662734F/0/GuiaOrientadorvs2016.pdf>.

Gulbenkian, F. (n.d). Stop infeção hospitalar. Recuperado de <http://www.stopinfecaohospitalar.com/>.

Hanson, S. (2004). *Enfermagem de Cuidados de Saúde à Família* (2ªed.). Loures: Lusociência.

Kleinpell, R., Aitken, L., & Schorr, C. (2013). Implications of the new international sepsis guidelines for nursing care. *American Journal of critical care*, 22 (3), 212-221.

Kumar, A., Roberts D., Wood, K., Light B., Parrilo J., Sharma, S. ... Cheang, M. (2006). Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical Care Med*, 34 (6), 1589-1596.

Lecour, H. (2010). Health care infection – an overview. *Cadernos de saúde*, 3, 17-23.

Lei nº 156/2015 de 16 de Setembro. (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 1ª série, nº 181, 8059-8105. Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Lin, C., Perterson, E., Smith, E., Saver, J., Liang, J., Xian, Y. ..., Fonarow, G. (2012). Emergency medical service hospital prenotification is associated with improved evaluation and treatment of acute ischemic stroke. *Circulation: Cardiovascular Quality Outcomes*, 5 (4), 514-522.

Lito, J. (2010). Epidemiology of healthcare-associated infection. *Cadernos de Saúde*, 3, 25-31. Recuperado de http://www.cadernosdesaude.org/menu/docs/C_Saude_3_Especial_Infeccao.pdf.

Lourenço, C., & Mendes, A. (2008). Pensar a formação em Enfermagem. *Revista Nursing*, 233, 38-43.

Maki, D., Kluger, D., & Crnich, C. (2006). The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. *Mayo Clinic Proceedings*, 81 (9), 1159-71.

Matos, E, Pires, D., & Campos, G. (2009). Relações de trabalho em equipa interdisciplinares: contribuições para a constituição de novas formas de organização do trabalho em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62 (6), 863-869. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n6/a10v62n6.pdf>.

McClelland, H. (2014). Early identification and treatment of sepsis. *Nursing Times* 110 (4), 14-17. Recuperado de www.nursingtimes.net.

McKinley, S., Nagy, S., Stein-Parbury, J., Bramwell, M., & Hudson, J. (2002). Vulnerability and security in seriously ill patients in intensive care. *Intensive Critical Care Nursing*, 18, 27-36.

Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23 (1), 12–28.

Mendes, A. (2016). O exercício reflexivo na aprendizagem clínica: Subsídio para a construção do pensamento em enfermagem. *Educare Electronic Journal*, 20 (1), 1-23. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/rt/prINTERfriendly/7528/7854>.

Ministério da Saúde. (2003). Cuidados Intensivos. Recomendações para o seu desenvolvimento. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Ministério da Saúde. (2007). Programa Nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Ministério da Saúde. (n.d.). Carta dos Direitos do Doente Internado. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Recuperado de http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta_Direitos_Doente_Internado.pdf.

Mulcare, M., Rosen, T., Clark, S., Scherban, B., Stern, M., & Flomenbaum, N. (2015). Provider perspectives on the use of indwelling urinary catheters in older adults

in emergency department settings: Developing a novel clinical protocol. *American Journal of Infection Control*, 43, 341-347.

Nightingale, F. (2005). *Notas sobre Enfermagem*. Loures: Lusociência.

Noriega, E., & Pina, E. (2014). Relatório da Campanha Nacional de higiene das mãos- Resultados de 2012. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Recuperado de <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/relatorio-da-campanha-nacional-de-higiene-das-maos-resultados-de-20121.aspx>.

Oliveira, M., & Araújo, F. (2014). Implementação de um sistema regional de resposta emergente ao acidente vascular cerebral: primeiros resultados. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 33 (6), 329-335.

Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem - Enquadramento conceptual, Enunciados descritivos. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Paiva, J., Pina, E., & Silva, M. (2014). Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2014. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Payen, J., Bru, O., Bosson, J., Lagrasta, A., Novel, E., Deschaux, I., ..., Jacquot, C. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*, 29 (12), 2258-2263. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11801819>.

Pereira, M., Souza A., Tipple, A., & Prado, M. (2005). A infeção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, 14 (2), 250-257.

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infeções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa Saúde Pública*, 10, 27-39. Recuperado de <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infeccoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>.

Ponce, P. (2002). Cuidados Intensivos. O paradigma da nova medicina tecnológica. *Análise social*, XXXVIII,166, 139-153.

Pontes, A., Leitão, I., & Ramos, I. (2008). Comunicação terapêutica em enfermagem: instrumento essencial do cuidado. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 61 (3), 312-318. Recuperado de <http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/ANEXO%20VIII%20-%20QualidadeSegDoente.pdf>.

Regulamento nº122/2011 de 18 de Fevereiro (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série, nº 35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Portugal.

Regulamento nº124/2011 de 18 de Fevereiro (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª série, nº 35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Portugal.

Regulamento nº361/2015 de 26 de Junho (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª série, nº 123. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Portugal.

Reis, R., Lourenço, S., Fortuna, P., & Ramos, F. (2012). Protocolo: hipotermia terapêutica. Centro Hospitalar de Lisboa.

Rittenmeyer, L., & Huffman, D. (2012). How families and health care practitioners experience family presence during resuscitation and invasive procedures. *Joanna Briggs Institute*, 10 (3), 1785-1882. Recuperado de <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiOqr3E4aXNAhWLPRQKHBYBmCo4QFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.joannabriggslibrary.org%2Findex.php%2Fbisrir%2Farticle%2Fview%2F40%2F0&usq=AFQjCNGnDypZ-bRjnEu-jNj-WEwj5nRHMw>.

Sá, F., Botelho, M., & Henriques, M. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19 (1), 31-46. Recuperado de http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf.

Santos, A., Sousa, B., Peixoto, C., & Tomas, A. (2013). Tradução, adaptação e validação da Escala Jones Dependency Tool. *Enformação*, 22-28. Recuperado de <https://issuu.com/acenfermeiros/docs/enformacao01>.

Santos, A., Souza, G., & Oliveira, A. (2016). Sepsis em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. *Arquivos Médicos dos Hospitais da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 61, 3-7. Recuperado de http://www.fcmsantacasasp.edu.br/images/Arquivos_medicos/2016/01-AO90.pdf.

Scanlon, A., & Lee, G. (2007). The use of the term vulnerability in acute care: why does it differ and what does it mean? *Australian Journal of Advanced Nursing*, 24 (3), 54-59. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17518167>.

Schmidt, G., & Mandel, J. (2016). Evaluation and management of severe sepsis and septic shock in adults. Recuperado de www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-severe-sepsis-and-septic-shock-in-adults.

Shiramizo, S., Marra, A., Durão, M., Paes, A., Edmond, M., & Santos, O. (2011). Decreasing mortality in severe sepsis and septic shock patients by implementing a sepsis bundle in a hospital setting. *PLoS ONE*, 6 (11), e26790. Recuperado de <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK0LqN4aXNAhXDWBQKHZkfDrYQFggoMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F22073193&usq=AFQjCNHW6FqBymiBkaf9luiMZmuR-spHPA>.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, & Ordem dos Médicos. (2008). Transporte de doentes críticos Recomendações. Centro editor livreiro da Ordem dos Médicos. Recuperado de http://www.spci.pt/docs/quiatransporte/9764_miolo.pdf.

Sousa, P., Uva, A., Serranheira, F., Pinto, F., Ovretveit, J., Klanzinga, N., ... Terris, D. (2009). The patient safety journey in Portugal: challenges and opportunities from a public health perspective. *Revista portuguesa de Saúde Pública Número especial 25 anos*, 91-106. Recuperado de <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/volume-25-anos/08%20aniv.pdf>.

Stone, J. (2010). Moving interprofessional learning forward through formal assessment. *Medical education*, 44 (4), 396-403. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=42bdc078-4d0b-49f1-b02d-4a118d8cb22f%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4212&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGI2ZQ%3d%3d#db=mnh&AN=20444075>.

Thelan, L., Davie, J., Urden, L., & Lough, M. (2008). *Enfermagem em Cuidados Intensivos - Diagnóstico e Intervenção*. Lisboa: Lusodidacta.

Treviso, P. (2009). Actuação da Enfermagem no transplante de órgãos e tecidos (Comunicação apresentada no Fórum Nacional de Enfermagem, ética e globalização do cuidado). Recuperado de http://www.hsvp.com.br/noticia_evento.aspx?inf_idinfo=152.

Tuffrey-Wijne, I. (2013). A new model for breaking bad news to people with intellectual disabilities. *Palliative medicine*, 27 (1), 5-12. Recuperado de <http://www.ddhospiceandpalliativecare.org/test/images%5CPDF-Articles%5CA%20New%20Model%20for%20Breaking%20Bad%20News%20to%20People%20with%20Intellectual%20Disabilities%20Tuffrey-Wijne.pdf>.

Vaz, C., & Catita, P. (2000). Cuidar no serviço de urgência. *Nursing*, 12 (148), 14-17.

Vincent, J., Mira, J., & Antonelli, M. (2016). Sepsis: older and newer concepts. *Lancet Respiratory Medicine*, 4 (3), 237-240.

Wilson, J. (2003). *Controlo de Infeção na Prática Clínica* (2ª ed.). Loures: Lusociência.

Wood, S., Lavieri, M., & Durkin, T. (2007). What you need to know about sepsis. *Nursing2007*, 37 (3), 46-51. Recuperado de www.nursing2007.com.

Yanagizawa-Drott, L., Kurland, L., & Schuur, J. (2015). Infection prevention practices in Swedish emergency departments: results from a cross-sectional survey. *European Journal of Emergency Medicine*, 22 (5), 338-342.

Yealy, D., Kellum, J., Huang, D., Barnato, A., Weissfeld, L., Pike, F., ..., Angus, D. (2014). A randomized trial of protocol-based care for early septic shock. *The New*

England Journal of Medicine, 370, 1683-1693. Recuperado de
<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1401602>.

ANEXOS

**ANEXO I – Participação no 3º Encontro de Enfermagem de
Emergência**

3ºeee encontro de enfermagem de emergência



1º encontro
de
enfermeiros
especialistas
em
Pessoa em
situação
crítica



Certificado Participação

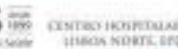
A Associação Portuguesa de Enfermeiros certifica a sua participação no
3º Encontro de Enfermagem de Emergência |
1º Encontro de Enfermeiros Especialistas em Pessoa em Situação Crítica,
promovida nos dias 20 e 21 de Novembro de 2015, na
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa – Parque das Nações



Sara Milene Marques Pereira Melo

O Presidente da
Associação Portuguesa de Enfermeiros

Patrocinios





MESA DE ABERTURA

Presidente da APE: João Fernandes
Membro do DEPSC: Ana Sofia Casal
Membro da ESEL: Cândida Durão

TRIAGEM POR ENFERMEIROS – UMA APOSTA NA QUALIDADE

Representante do Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores | Triagem pré-hospitalar
Ricardo Delgado Sanchez | *Enfermero Coordinador*
Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario
| Realidade Espanhola
Paulo Freitas | Grupo Português de Triagem |
Triagem de Manchester: do pré para o intra-hospitalar

ED NURSES MADE IN PORTUGAL

Rui Sousa | *United Kingdom*
Ricardo Soares | *Suisse*

ENCONTRO DE ENFERMEIROS ESPECIALISTAS EM EPSC

CONFERÊNCIA DOS CUIDADOS ESPECIALIZADOS À ESPECIALIDADE EM ENFERMAGEM: Elemento do Departamento Enfermagem Pessoa em Situação Crítica APE

CUIDADOS URGENTES E EMERGENTES

Milene Plácido | CHLN | Cuidados Paliativos no SU
Célia Batista Aires | HCUf Descobertas | Cuidados de enfermagem especializados perante múltiplas vítimas em situação crítica
Susana Isabel Leal | CHLC | Gestão da Dor na PSC em contexto de SU e UCI

CUIDADOS INTENSIVOS

João Dantas | CHLO | Aquisição de competências especializadas no âmbito do suporte de vida extracorporeal (ECMO) - Experiência na University of Michigan Medical Center (EUA)
Ana Pinto | CHLN | Família em UCI
Filomena Bento | CHLC | Segurança da PSC e comunicação efectiva na transição peri-operatória

A PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA: DA RUA AOS CUIDADOS INTENSIVOS

Luis Carvalho | CHLC | Controlo da PIC
Francisco Oliveira Martins | CHLC |
Damage Control Surgery
Virginia Araujo | CHLO | Damage Control Resuscitation
João Geraldes | NGO | Imobilização da PVT: Como? Quando? E até quando?

CONFERÊNCIA: NOVAS DROGAS, NOVOS DEBATE

Fátima Rato | INEM

CONFERÊNCIA: PRÉ-HOSPITALAR NA SUÍÇA: ORGANIZAÇÃO E PAPEL DO ENFERMEIRO

Etienne Theytaz | SAMU e Centre Hospitalier du Valais
Romand, Martigny, Suíça

CONFERÊNCIA: ESCOLA – DA AMEAÇA GLOBAL À RESPOSTA DOS HOSPITAIS EM PORTUGAL

Natália dos Santos Pereira | DGS

COMUNICAÇÕES LIVRES

MESA: LIMITAÇÃO DO ESPORÇO TERAPEUTICO

Sérgio Branco | CHA
Sérgio Deodato | Universidade Católica Portuguesa

A CRIANÇA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Francisco Abecassis | CHLN | Trauma Pediátrico
Rafael Marques | CHLN | O papel do NaCl 3% no controlo da PIC

SUORTE AVANÇADO DE VIDA – FROM PRABUN WITH LOVE

Adulto: Pedro Caldeira HPP Cascais
Pediátrico: Francisco Abecassis | CHLN

Programa Oficial

**ANEXO II – Participação no V Congresso de Investigação em
Enfermagem Ibero-Americana e de Países de Língua oficial
Portuguesa**



Certificado

Certifica-se que o Póster "**A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: uma escolha para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde**", do(s) autor(es) Sara Milene Marques Pereira Melo e Carla Nascimento, enquadrado no eixo temático "*A4 - Enfermagem Clínica*", foi apresentado por Sara Milene Marques Pereira Melo, em 07 de junho de 2016, no âmbito do **Simpósio Internacional de Cuidados de Saúde Baseados na Evidência e V Congresso de Investigação em Enfermagem Iberoamericano e de Países de Língua Oficial Portuguesa**, organizados pela Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, que decorreram de 06 a 08 de junho de 2016, em Coimbra, Portugal.

Coimbra, 07 de junho de 2016



Manuel Alves Rodrigues



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

Maria da Conceição Saraiva da Silva Costa Bento

PROGRAMA



SIMPÓSIO

06 de junho de 2016

- 08:30 Comunicações livres
09:00 - 18:30 **Exposição**
II Mostra de Projetos de Investigação da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem
- 10:30 **Conferência: Prática baseada na evidência e ganhos em saúde**
Coordena: Manuel Alves Rodrigues, Professor, Coordenador Científico da LICSA: E. ESEnIC
Preletora: Bridie Kent, Professora, Diretora do Centre for Health and Social Care Innovation, Plymouth University
- 11:30 **Painel I: Da produção de conhecimento à prática baseada na evidência (produção, síntese, implementação e boas práticas)**
Coordena: Aida Mendes, Professora, Vice-Presidente da ESEnIC
Intervenientes:
Implementation - A CHALLENGE! - Inge Madsen, Professora, Universidade de Aarhus
Síntese da Ciência - João Costa, Coordenador-Diretor da Cochrane Portugal
Síntese da ciência: níveis de evidência e graus de recomendação - João Apóstolo, Professor, Diretor-adjunto do PCEBP, ESEnIC
- 14:00 Comunicações livres
15:30 **Painel II: Inovação em Tecnologia dos Cuidados**
Coordena: Pedro Parreira, Professor, Coordenador Executivo do TecCare/LICSA: E. ESEnIC
Intervenientes:
Processos de Inovação nos Cuidados de Enfermagem - Beatriz Guitton, Professora, Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense
A perspetiva da empresa - Daniel Fonseca, Diretor da Murocás
Como apoiar projetos inovadores - Bruno Silva, Diretor do PEP
- 17:00 **Reflexão**

CONGRESSO

07 de junho de 2016

- 08:30 Comunicações livres
09:00 - 18:30 **Exposição**
II Mostra de Projetos de Investigação da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem
- 10:30 Comunicações livres
12:15 **Sessão de Boas Vindas**
Maria da Conceição Bento, Presidente da ESEnIC
Manuel Alves Rodrigues, Coordenador Científico da LICSA: E. ESEnIC
- 14:30 Comunicações livres
16:45 **Painel I: Investigação e processo ensino-aprendizagem**
Moderador: Ananda Fernandes, Professora, Diretora do Centro Colaborador da OMS, ESEnIC
A Formação pós-graduada e a produtividade científica - Márcia Assunção Ferreira, Professora, Escola de Enfermagem Anna Nery, UFRS
Utilización practica de los resultados de investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje - Rodrigo Chacón, Professor, Universidade das Palmas de Gran Canaria
Aprendizagem e desenvolvimento em contexto de prática simulada - José Carlos Martins, Professor, Coordenador da UCP de Enfermagem Médico-Cirúrgica, ESEnIC
- 21:30 **II Sarau aberto da Unidade de Investigação**
Entrega dos Prémios prémios "Pião Dourado" 2016 Jovem Investigador

08 de junho de 2016

- 09:00 - 18:30 **Exposição**
II Mostra de Projetos de Investigação da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem
- 09:30 **Conferência: O valor social e profissional da investigação científica**
Moderador: Maria da Conceição Bento, Presidente da ESEnIC
Preletor: Alexandre Quintanilha, Presidente da CEIC
- 11:00 **Painel II: Investigação, ação colaborativa e financiamento**
Moderador: Rogério Rodrigues, Professor, ESEnIC
Investigação colaborativa interdisciplinar - Amílcar Faício, Professor, Vice-reitor da LIC
Research Roadmap: Translational and clinical research infrastructures specialisation platform - Luís Soares, Coordenador da TRIS-HCP
Investigação e desenvolvimento regional - Pedro Vieira, COCHIC
- 14:30 Comunicações livres
16:45 **Painel III: Investigação, saúde e corresponsabilização**
Moderação: Manuela Frederico, Professora, Presidente do Conselho para a Qualidade e Avaliação, ESEnIC
Investigação colaborativa e envolvimento do cidadão - Irma Brito, Professora, ESEnIC
Investigación, Salud y Literacia - Rosa Zárate, Professora, Diretora do Centro Colaborador de OMS/OPS/ENEO
- O papel dos investigadores na comunicação de ciência em saúde - Ana Sanchez,** Vogal do Conselho Diretivo da Fundação para a Ciência e Tecnologia
- 18:00 **Encerramento**



APÊNDICES

APÊNDICE I – Plano da sessão “ Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva”

Plano da sessão



Tema: Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva

Formadores: Sara Pereira Melo, enfermeira e estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Destinatários: Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos

Data de realização: 18 de Novembro de 2015

Hora: 16h30

Objetivo geral: Refletir sobre a intervenção do enfermeiro no âmbito da prevenção da pneumonia associada à ventilação.

Objetivos específicos:

- Reconhecer a patogénese da pneumonia associada à ventilação, numa Unidade de Cuidados Intensivos;
- Analisar os resultados da vigilância epidemiológica da pneumonia associada à ventilação, no contexto nacional e especificamente da Unidade de Cuidados Intensivos;
- Discutir sobre as *guidelines* em vigor na instituição, direcionadas para a prevenção da pneumonia associada à ventilação.

Planeamento da sessão		
<i>Conteúdo programático</i>	<i>Metodologia pedagógica</i>	<i>Duração</i>
Introdução	Expositiva	2´
Apresentação do objetivo geral e específicos	Expositiva	2´
Patogénese da pneumonia associada à ventilação	Expositiva/interativa	5´
Vigilância epidemiológica da pneumonia associada à ventilação	Expositiva/interativa	5´
Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação	Expositiva/interativa	10´
Síntese	Expositiva	2´

APÊNDICE II - Ação de formação “Pneumonia associada à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva”



PNEUMONIA ASSOCIADA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Estágio com relatório

Elaborado por: Sara Pereira

Orientadora: Professora Doutora Carla Nascimento

Novembro, 2015

PNEUMONIA ASSOCIADA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

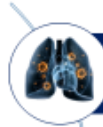
OBJETIVO GERAL

Refletir sobre a intervenção do enfermeiro no âmbito da prevenção da pneumonia associada à ventilação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer a patogénese da pneumonia associada à ventilação, numa unidade de cuidados intensivos;
- Analisar os resultados da vigilância epidemiológica da pneumonia associada à ventilação, no contexto nacional e especificamente na Unidade;
- Discutir sobre as *guidelines* em vigor na instituição, direcionadas para a prevenção da pneumonia associada à ventilação.

PNEUMONIA ASSOCIADA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA



Patogénese da pneumonia associada à ventilação



Vigilância epidemiológica da pneumonia associada à ventilação



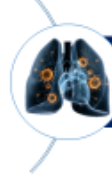
Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação



Patogénese da pneumonia associada à ventilação

A pneumonia associada à ventilação é uma das principais infeções adquiridas pela pessoa em situação crítica, com necessidade de conexão a prótese ventilatória invasiva num período de tempo superior a 48 horas (Noyal, 2010). O seu impacto potencia o prolongamento dos internamentos na unidade de cuidados intensivos, compromete a morbilidade e mortalidade associadas e, numa visão socioeconómica, compromete os custos hospitalares.

Gianakis et al (2015)



Patogénese da pneumonia associada à ventilação

Ocorre pela migração de bactérias presentes nas vias aéreas superiores e/ou tubo digestivo para a árvore brônquica, conduzindo ao desenvolvimento de processos inflamatórios e infecciosos.

Gianakis et al (2015)

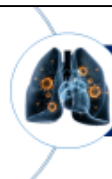
FATORES

Intrínsecos

Extrínsecos

- Idade da pessoa
- Co-morbilidades associadas
- Prognóstico clínico perante a situação de saúde
- Imunossupressão inerente à antibioterapia utilizada

Gianakis et al (2015)



Patogénese da pneumonia associada à ventilação

Ocorre pela migração de bactérias presentes nas vias aéreas superiores e/ou tubo digestivo para a árvore brônquica, conduzindo ao desenvolvimento de processos inflamatórios e infecciosos.

Gianakis et al (2015)

FATORES

Intrínsecos

Extrínsecos

- Presença do tubo endotraqueal com compromisso dos mecanismos protetores da via aérea
- Períodos de sedação e inerente imobilização na cama prolongados
- Instrumentação respiratória e seu comprometimento da barreira asséptica das vias aéreas superiores

Gianakis et al (2015)



Vigilância epidemiológica

As infeções associadas aos cuidados de saúde consistem em infeções adquiridas pelas pessoas em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados.

Regulamento nº361/2015, de 26 de Junho

As infeções de saúde identificadas em populações específicas, como sejam as unidades de cuidados intensivos, reconhecem duas áreas de intervenção principais: as infeções da corrente sanguínea associadas ao cateter venoso central e as **pneumonias associadas à ventilação**.

Direção Geral da Saúde (2014)



Vigilância epidemiológica

Ano	Infeções da corrente sanguínea associadas a CVC/1000 dias de CVC	Pneumonias associadas a intubação/1000 dias de intubação
2008	2,1	11,2
2009	2,1	10,6
2010	1,5	8,7
2011	1,3	8,9
2012	0,95	8,7

Fonte: Direção Geral da Saúde (2014)

Focalização e empenho na adoção de práticas preventivas nos cuidados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva



Realidade da Unidade
2012

13,7 PAV por cada 1000
dias de ventilação

Instrução de trabalho
Prevenção da Pneumonia associada à ventilação



How-to Guide: Prevent Ventilator- Associated Pneumonia

Prevent ventilator-associated pneumonia (VAP) by implementing the five components of care called "the Ventilator Bundle"

How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia

Development of the Ventilator Bundle

In early 2001, IHI collaborated with VHA in the Idealized Design of the Intensive Care Unit (IDICU). A group of faculty including intensivists and improvement leaders convened to determine improvement priorities for large-scale ICU redesign and worked with 13 participating ICUs. Care of ventilated patients was identified as a top priority, as this population experiences high levels of mortality and morbidity. In addition, all recognized the importance of teamwork and communication among members of the ICU care team as an essential component in providing excellent patient care and improving outcomes.

Ventilator patients are at high risk for several serious complications: ventilator-associated pneumonia (VAP), venous thromboembolism (VTE), and stress-induced gastrointestinal bleeding. Faculty reviewed the evidence and identified four elements of care for prevention of these events in vented patients that are supported by solid level-one trials:

- Elevation of the head of the bed (HOB) to between 30 and 45 degrees.
- Daily "sedative interruption" and daily assessment of readiness to extubate.
- Peptic ulcer disease (PUD) prophylaxis.
- Deep venous thrombosis (DVT) prophylaxis (unless contraindicated).

In the spring of 2010, IHI faculty determined that there is support in the evidence for the addition of a fifth element in this work:

- Daily oral care with chlorhexidine.

	ÁREA DE URGENCIA GERAL E CUIDADOS INTENSIVOS -
	Procedimento para prevenção da Pneumonia Associada à ventilação
	Instrução de trabalho

4 – INSTRUÇÃO DE TRABALHO

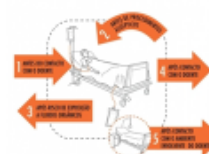
4.1 - A "*bundle*" de prevenção da pneumonia associada à ventilação engloba:

1. Cumprimento da higiene das mãos antes e depois da manipulação do tubo endotraqueal ou circuitos do ventilador;
2. Elevação da cabeceira a 30°-45°, sempre que não esteja contraindicado;
3. Avaliação diária da possibilidade de extubação, nomeadamente e sempre que possível, com período diário de diminuição/suspensão da sedação;
4. Higiene oral diária com escova e colutório de clorhexidina a 0,2% 3 vezes/dia.
5. Manutenção da pressão de cuff dos tubos traqueais e cânulas superior a 20 cm H₂O.



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Cumprimento da **higiene das mãos** antes e depois da manipulação do tubo endotraqueal ou circuitos do ventilador



Promoção da diminuição da transmissão cruzada de microrganismos durante os cuidados prestados à pessoa conectada ao ventilador.



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Elevação da cabeceira a 30º-45º, sempre que não esteja contraindicado



- Prevenção da aspiração brônquica associada à alimentação entérica em perfusão contínua;
- Expansão pulmonar mais eficaz e consequente mecânica ventilatória da pessoa.

Almeida & Cruz (2014)



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Avaliação diária da possibilidade de extubação, nomeadamente e sempre que possível, com período diário de **diminuição/suspensão da sedação**

Prevenção de períodos prolongados e desnecessários de sedação, bem como avaliação diária e em parceria com a equipa interdisciplinar a possibilidade de respiração espontânea e/ou necessidade de traqueostomia, uma vez que o risco de desenvolver pneumonia associada à ventilação acresce 1% a 3% por cada dia de entubação endotraqueal.

Guimarães & Rocco (2006)



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Higiene oral diária com escova e colutório de **Clorhexidina a 0,2%**, 3 vezes ao dia

A flora da mucosa oral promove a formação de um bio filme em torno do tubo endotraqueal, que potencia o acesso direto às vias aéreas inferiores.

Booker, Murff, Kitko & Jablonsky (2013)

Os mecanismos fisiológicos da pessoa funcionam como barreiras anatómicas preventivas da aspiração para as vias aéreas inferiores, no entanto, uma vez que os reflexos de tosse, deglutição e mastigação encontram-se inviabilizados pela presença do tubo endotraqueal, todo este processo fica comprometido.



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Higiene oral diária com escova e colutório de **Clorhexidina a 0,2%**, 3 vezes ao dia

- Redução da carga bacteriana da orofaringe;
- Estímulo para a produção salivar que auxilia na remoção da placa microbiana.

Booker et al (2013)

Redução da incidência da pneumonia associada à ventilação em aproximadamente 46 a 90%

Prendergast et al (2013); Sona et al (2009)



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Higiene oral diária com escova e colutório de **Clorhexidina a 0,2%**, 3 vezes ao dia

Aspiração de secreções brônquicas

A manipulação das vias aéreas artificiais exige dos profissionais de saúde conhecimentos essenciais acerca da relevância de uma técnica correta e respeitando os princípios das boas prática para a segurança do doente e, conseqüentemente, prevenção da pneumonia associada à ventilação.



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Manutenção da pressão do cuff dos tubos traqueais e cânulas superior a 20 cm H₂O

Impede a descida de micro organismos presentes nas secreções subglóticas para as vias aéreas inferiores, causadores potenciais da PAV.

Silva, Nascimento & Salles (2012)

Pressão ideal: 25-35 mm Hg/ 20-30 cm H₂O



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Manutenção da pressão do cuff dos tubos traqueais e cânulas superior a 20 cm H₂O

Variabilidade

- Alterações de decúbito
- Aspiração do tubo endotraqueal
- Tosse
- Desadaptação ventilatória

Brimacombe, Keller & Giampalmo (1999); Sole, Penoyer & Su, (2009)



Recomendações para a prevenção da pneumonia associada à ventilação

Manutenção da pressão do cuff dos tubos traqueais e cânulas superior a 20 cm H₂O

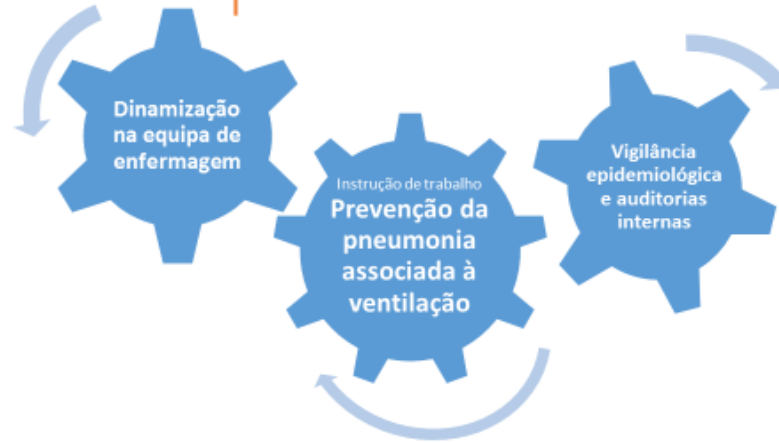
Cuidados essenciais

- Elevação da cabeceira da cama entre 30-45º, de modo a prevenir a aspiração
- Aspiração da orofaringe antes da verificação da pressão do cuff, de modo a evitar a migração de secreções para as vias aéreas inferiores
- Higiene oral deve ser precedida tanto da aspiração da orofaringe, como também da avaliação da pressão do cuff

Silva, Nascimento & Salles (2012)

PNEUMONIA ASSOCIADA À PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

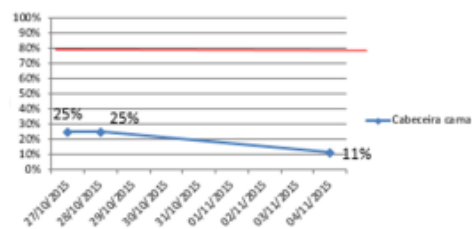
Em síntese...



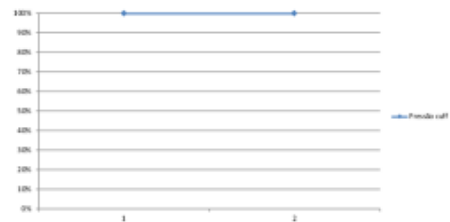
AUDITORIAS INTERNAS

MÊS DE OUTUBRO – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Taxa de cumprimento da elevação da cabeceira

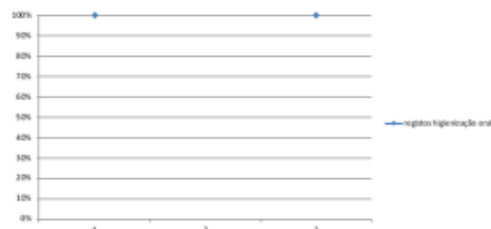


Avaliação da pressão do cuff



AUDITORIAS INTERNAS MÊS DE OUTUBRO – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Registos de enfermagem da higienização oral



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, S. & Cruz, I. (2014). A elevação da cabeceira atuando para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica Revisão sistematizada da literatura. *Journal of Specialized Nursing Care* 6 (1): 1-1.2.
- Brimacombe J., Keller C., Giampalmo M., et al. (1999) Direct measurement of mucosal pressures exerted by cuff and non-cuff portions of tracheal tubes with different cuff volumes and head and neck positions. *British Journal of anaesthesia*. 82(5):708-711.
- 24(1):54-62.
- Silva, S., Nascimento, E., Salles, R. (2012). Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. *Texto Contexto Enfermagem* 21 (4): 837-844.
- Sole M., Penoyer D., Su X. et al. (2009) Assessment of endotracheal cuff pressure by continuous monitoring: a pilot study. *American Association of Critical Care Nurses*. 18(2):133-43.
- Prendergast V., et al. (2013) The Bedside Oral Exam and the Barrow Oral Care Protocol: translating evidence-based oral care into practice. *Intensive Critical Care Nursing*. 29(5): 282-90.
- Booker, S., Murff, S., Kitko, L. & Jablonski, R. (2013). Mouth care to reduce ventilator-associated pneumonia. *American Journal Nursing* 113: 24-30.
- Guimarães, R. & Rocco, J. (2006). Prevalence of ventilator-associated pneumonia in a university hospital and prognosis for the patients affected. *Jornal Brasileiro Pneumologia* 32 (4): 339-346.
- Gianakis, A., McNett, M., Belle, J., Moran, C., Grimm, D. (2015). Risk factors for ventilator-associated pneumonia. *Journal of Trauma Nursing* 22 (3): 125-131.
- Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro (2015). Plano Nacional para a segurança dos doentes. Diário da República, 2ª série, nº 28: 3882-(2)-3882-(10).
- Direção Geral da Saúde (2014). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

**APÊNDICE III – Póster “Prevenção e controlo da infeção, uma
prioridade de enfermagem no presente”**

PREVENÇÃO E CONTROLO DA INFEÇÃO UMA PRIORIDADE DE ENFERMAGEM NO PRESENTE

Sara Pereira Melo ⁽¹⁾, Carla Nascimento ⁽²⁾
(1) RN, MSC Student Pessoa em Situação Crítica ESEL, (2) PhD Educação, Professora ESEL



Introdução

A otimização da segurança da pessoa é hoje entendida como uma das principais preocupações nas equipas de saúde^{1,2}. A prevenção e o controlo da infeção tem sido uma área de intervenção prioritária devido à prevalência problemática nas unidades de saúde nacionais e internacionais³. Enquanto realidade igualmente presente nas Unidades de Cuidados Intensivos⁴, são emanadas recomendações de boas práticas internacionais⁵ e adaptadas pela Direção Geral da Saúde⁴ para a sustentabilidade da prática de cuidados de saúde.

Objetivo

Divulgar as recomendações relativas à prevenção e ao controlo da infeção nosocomial da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central (CVC) e à pneumonia associada à ventilação.

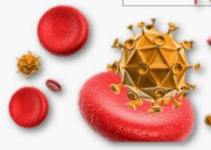
Infeção associada aos cuidados de saúde – Unidade de Cuidados Intensivos

Infeção nosocomial da corrente sanguínea

Pneumonia associada à ventilação

Recomendações para a prevenção e o controlo da infeção

Infeção nosocomial da corrente sanguínea associada ao CVC



Preparação do CVC

- Higienização das mãos;
- Realização da antisepsia da pele com cloro-hexidina a 2% em álcool, secando ao ar;
- Precauções de barreira e de assepsia pelo profissional responsável pela inserção do CVC, minimizando a circulação de pessoas na sala não essenciais à realização do procedimento.

Colocação do CVC

- Otimização do local de eleição para colocação do CVC, evitando a veia femoral e dando preferência aos acessos jugular e subclávia, pelo menor risco de complicações mecânicas e de infeção;
- Seleção do CVC com número mínimo de lumens adequado à situação clínica;
- Utilização de campo cirúrgico que cubra a totalidade da superfície corporal da pessoa.

Manutenção do CVC

- Manutenção da integridade do penso do CVC e, quando necessário substituí-lo respeitando a periodicidade adequada e a técnica asséptica;
- Descontaminação das conexões do cateter por fricção com cloro-hexidina 2% em álcool ou álcool a 70%, antes de qualquer manuseamento local;
- Monitorização diária da necessidade de manutenção do CVC.

Fonte: Direção Geral da Saúde, 2013*

Conclusão



Pneumonia associada à ventilação



- Higienização das mãos e utilização do equipamento de proteção individual;
- Elevação da cabeceira $\geq 30^\circ$, se não existir contra-indicação clínica;
- Avaliação diária de desmame ventilatório e desmame de sedação;
- Higienização oral com gluconato de cloro-hexidina a 0,2%, pelo menos três vezes por dia;
- Controlo e manutenção da pressão do cuff dos tubos e cânulas endotraqueais, entre 20-30 cmH₂O.

Fonte: Direção Geral da Saúde, 2013*

Referências Bibliográficas
 1. Organização para a Saúde (2014). Guia de Prevenção (2013). Plano Nacional para segurança dos doentes. Diário da República, 1ª série, nº 28, 2014-10-28, 2014-10-28.
 2. Ueda, S., Sano, T., Sano, T., Sano, T., Sano, T. Patient safety beyond the checklist or clinical error. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 1, 1-5.
 3. Lomena, H. (2013). Infeção nosocomial em unidades de saúde. Perspetiva atual. Cadernos de Saúde, 3, 7-13.
 4. Direção Geral da Saúde (2013). Programa de prevenção e controlo da infeção e de resistência aos antimicrobianos. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
 5. Ullrich, T., Archer, G., Archer, M. (2007). Surveillance definitions for health care-associated infections and criteria for specific types of infections in the acute care setting. American Journal of Infection Control, 32, 1-10.
 6. Direção Geral da Saúde (2013). Norma "Plano de intervenção" de prevenção de infeção relacionada com cateter venoso central (2013). Lisboa: Direção Geral da Saúde.
 7. Direção Geral da Saúde (2013). Norma "Plano de intervenção" de prevenção de infeção relacionada com cateter venoso central (2013). Lisboa: Direção Geral da Saúde.

APÊNDICE IV – Póster “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, uma escolha para a prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde”

A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva

Uma escolha para a prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde

Sara Pereira Melo ⁽¹⁾, Carla Nascimento ⁽²⁾

(1) Enfermeira HVFX, Mestranda ESEL, (2) Professora ESEL, Doutora em Educação

Introdução

A ventilação mecânica invasiva é o método efetivo de suporte de órgão em situações de insuficiência respiratória; o reconhecimento das suas complicações é essencial para uma atuação preventiva da infecção associada aos cuidados de saúde. A infecção associada aos cuidados de saúde é um fator responsável por situações de morbi-mortalidade e consumo de recursos socioeconômicos. A presença do tubo nasotraqueal e da sonda nasogástrica provocam irritação e edema da mucosa nasal, acrescendo maior risco para o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação¹.

Objetivo

Apresentar revisão da literatura sobre a abordagem utilizada na entubação gástrica e prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva.

Metodologia

Revisão narrativa da literatura sobre a infecção associada aos cuidados de saúde na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com sonda gástrica. A presente revisão da literatura foi desenvolvida através de uma pesquisa nas bases de dados MEDLINE e CINHALL, com acesso através da plataforma agregadora de bases de dados EBSCOhost, bem como através de uma pesquisa livre por estudos não publicados. Como estratégia de pesquisa foram considerados os artigos com acessibilidade ao texto integral, estudos de natureza científica qualitativa e quantitativa. Pela limitação de artigos obtidos, expandiu-se o espaço temporal para 1990-2016. Resultaram da estratégia de pesquisa quatro artigos.

Resultados

Michelson (1991) evidenciou o impacto da entubação nasotraqueal e orotraqueal no desenvolvimento de sinusite nos doentes internados na unidade de cuidados intensivos. Concluiu que os doentes entubados orotraquealmente apresentam uma menor incidência de sinusite comparativamente com os doentes entubados nasotraquealmente².

Bert e Zechovsky (1996) identificaram como principal fator para o desenvolvimento de sinusite a instrumentação intranasal, estabelecendo uma correlação direta entre o desenvolvimento de sinusite e a patogênese da pneumonia associada à ventilação (38 a 56% das situações clínicas demonstram o isolamento microbiológico do mesmo microorganismo)³.

Zanten et al. (2005) reconheceram a sinusite como uma frequente infecção associada aos cuidados de saúde na unidade de cuidados intensivos. Os resultados das culturas microbiológicas sugerem uma estreita relação entre a sinusite e o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação⁴.

Guimarães e Rocco (2006) identificaram diversos fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação, entre os quais salientam a sinusite pela sua correlação direta entre a infecção dos seios nasais e a infecção das vias aéreas inferiores⁵.



Conclusão

A presença de tubos na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva confere um risco acrescido para o desenvolvimento da infecção associada aos cuidados de saúde. O reconhecimento da influência de situações de sinusite no desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação advoga a adoção de estratégias de cariz preventivo e redutor da incidência desta infecção, como é disso exemplo a escolha da abordagem oral na entubação gástrica. Contudo, pelos estudos considerados pode-se concluir que não existe evidência científica recente e atualizada que suporte a escolha da abordagem oral ou nasal na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva.

Referências bibliográficas
1. Bert, T., Zechovsky, S. (1996). Sinusitis in mechanically ventilated patients and its role in the pathogenesis of nosocomial pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 15 (7), 537-546.
2. Guimaraes, M., Rocco, J. (2006). Prevalence of ventilator-associated pneumonia in a university hospital and prognosis for the patient affected. *Journal Brasileiro Pneumologia* 32 (4), 339-346.
3. Michelson, K. (1991). Sinusitis in long-term ambulated intensive care patients: nasal versus oral intubation. *Der Anaesthetist* 40 (1), 50-51.
4. Zanten, A., Dixon, G., Nijboeghe, M., Bore, R., Gilhe, A., Polderman, K. (2005). Hospital-acquired sinusitis in a common cause of fever of unknown origin in mechanically intubated critically ill patients. *Critical Care* 9, 393-398.

APÊNDICE V – Revisão da literatura “A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, uma escolha para a prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde”

Título: A entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: uma escolha para a prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde.

Objetivo: Sistematizar literatura sobre a escolha da abordagem utilizada na técnica de entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva.

Métodos: Revisão da literatura sobre a infecção associada aos cuidados de saúde na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com sonda gástrica.

Resultados: A entubação gástrica por via oral na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva diminui a possibilidade de situações de sinusite e de pneumonia associada à ventilação.

Descritores: entubação gástrica, ventilação mecânica invasiva, infecção associada aos cuidados de saúde.

Introdução

A infecção associada aos cuidados de saúde constitui um problema de saúde reconhecido no panorama nacional e internacional (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010), que compromete e dificulta o tratamento adequado da pessoa, sendo causa de significativa morbidade e mortalidade, bem como de consumo acrescido de recursos económicos, sociais e comunitários (Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro). Sendo uma problemática identificada e com uma vigilância epidemiológica dirigida a infeções específicas e a populações de maior risco, como sejam as Unidades de Cuidados Intensivos (Paiva, Pina, & Silva, 2014), estima-se que a sua incidência atinga cerca de 3,2 milhões de pessoas nos hospitais europeus (European Center for Disease prevention and Control, 2013). O relatório do *European Center for Disease and Control* remete ao ano 2013 e procurou relatar a prevalência das infeções associadas aos cuidados de saúde num conjunto de hospitais europeus, sendo os resultados relativos à realidade da Unidade de Cuidados Intensivos indicativos de que as infeções mais frequentes são as do trato respiratório, onde a pneumonia apresenta uma incidência de 19,4% e as infeções do trato respiratório inferior uma incidência de

4,1%. Além destes dados, é relatado também que estas mesmas infecções estão associadas principalmente a procedimentos médicos - 33% das situações analisadas- (European Center for Disease and Control, 2013). Neste sentido, as infecções associadas aos cuidados de saúde documentadas podem ser prevenidas através da adoção de medidas que beneficiam os *outcomes* nos cuidados à pessoa (Silva, 2008).

A ventilação mecânica invasiva é o método efetivo e seguro para a manutenção das trocas gasosas e, conseqüentemente correção da hipoxemia e da acidose respiratória com hipercapnia (David, Vianna, & Marinho, 2000; Carvalho, Junior, & Franca, 2007). A utilização de técnicas e recursos adequados possibilita o alívio do trabalho da musculatura respiratória, elevado em situações de descompensação metabólica; suporta, evita ou reverte a fadiga da musculatura respiratória, diminuindo o consumo de oxigênio e compensação do desconforto respiratório; bem como possibilita a aplicação de medidas terapêuticas específicas (Carvalho et al., 2007).

A utilização de metodologia não apropriada e/ou suporte ventilatório inadequado podem conduzir a maiores riscos, complicações e efeitos adversos para a pessoa em situação crítica, comprometendo a viabilidade pulmonar e, conseqüentemente aumentar o período de internamento na Unidade de Cuidados intensivos, a necessidade de suporte com ventilação mecânica invasiva e inevitavelmente, contribuir para um aumento da mortalidade e morbidade (David et al., 2000; Melsen et al., 2013; Melsen, Rovers, Koeman, & Bonten, 2011).

A especificidade da tecnologia nas unidades de cuidados intensivos supõe a presença de dispositivos médicos avançados e invasivos cujo controlo, vigilância, manutenção e manuseamento acrescem como área de intervenção de enfermagem. Por esta razão, o reconhecimento das complicações decorrentes da ventilação mecânica invasiva é essencial para uma atuação preventiva.

As complicações associadas à ventilação mecânica podem ser classificadas em infecciosas e não infecciosas, sendo estas últimas decorrentes da mecânica ventilatória adotada e inerentes fatores de risco, tais como a polineuropatia no doente crítico, barotrauma e toxicidade pelo oxigênio (David et al., 2000). As principais complicações infecciosas associadas à ventilação mecânica invasiva, por ordem de incidência, são a pneumonia associada à ventilação, a traqueobronquite e a sinusite (David et al., 2000).

A pneumonia associada à ventilação define-se como a principal infecção adquirida pela pessoa em situação crítica (Chastre & Fagon 2002; Safdar, Dezfulian, Collard, & Sanint, 2005; Koulenti et al., 2009), com necessidade de conexão a prótese ventilatória invasiva num período de tempo superior a 48 horas (Noyal, 2010).

A definição clínica de traqueobronquite não é muito clara, porém diversos autores classificam-na como o processo intermediário entre a colonização das vias aéreas inferiores e a pneumonia associada à ventilação (Loeches & Pobo, 2010; Rodríguez et al., 2014).

A classificação clínica entre traqueobronquite e pneumonia associada à intubação pode ser difícil (Craven, Chroneou, Zias, & Hjalmarson, 2009) perante a semelhante sintomatologia local e sistêmica, ou seja, febre, secreções brônquicas purulentas, leucocitose e dados microbiológicos positivos. Contudo, a pneumonia associada à ventilação tem como particularidade o envolvimento do parênquima pulmonar, o que resulta em infiltrados pulmonares objetivados através de radiografia do tórax (Loeches & Nseir, 2014). Face à recente evidência demonstrada e investimento científico no conhecimento da traqueobronquite e suas condicionantes nos cuidados à pessoa em situação crítica, apesar de limitada, esta encontra-se em evidente desenvolvimento o que contribuirá para a segurança da pessoa em situação crítica (Rodríguez et al., 2014), com instituição de medidas preventivas e início atempado do tratamento.

A sinusite consiste na infecção dos seios peri nasais e na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva pode não ser facilmente identificada ou reconhecida (David et al., 2000). Descrita na literatura como uma fonte silenciosa para o desenvolvimento de infecção pela escassez de sintomatologia clínica (Vargas et al., 2006), o diagnóstico de sinusite nosocomial é baseado em exames de imagem e culturas microbiológicas (Jorge, Oliveira, Soares, Pereira, & Araújo, 2004), sendo associada à entubação endotraqueal e à ventilação mecânica invasiva prolongada.

A presença de um dispositivo invasivo para manutenção de via aérea avançada e inerente VMI, impossibilita e compromete a alimentação por via oral e como tal, é necessário a colocação de uma sonda gástrica para suporte nutricional da pessoa em situação crítica, bem como para decompressão abdominal em situações específicas.

A presença do tubo nasotraqueal e, conseqüentemente, de sonda nasogástrica provocam irritação da mucosa e edema local, o que impossibilita a drenagem decorrente da obstrução mecânica dos seios da face e predispõe a uma inflamação e infecção dos seios peri nasais (Bert & Zechovsky, 1996; Eggimann & Pillet, 2001).

Os seios da face podem ser reservatórios de microrganismos nosocomiais contribuindo para a colonização da orofaringe, acrescentando um maior risco para o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação (Guimarães & Rocco, 2006).

Perante o exposto, procedeu-se a uma revisão da literatura com o intuito de conhecer a relação existente entre a escolha da abordagem oral ou nasal na técnica da sonda gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva e o seu impacto na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde.

Metodologia

A revisão da literatura foi desenvolvida através de uma pesquisa nas bases de dados MEDLINE e CINHALL, com acesso através da plataforma agregadora de bases de dados EBSCOhost. Introduzidos os termos de pesquisa em linguagem natural, para posterior seleção dos descritores específicos de cada base de dados, foram considerados como termos indexados os seguintes: “*intubation gastrointestinal*”, “*respiration artificial*”, “*positive pressure respiration*”, “*pneumonia*” e “*sinusitis*”. Dos artigos obtidos através do cruzamento dos termos indexados, foram selecionados os que davam resposta ao propósito apresentado, constituindo este o substrato para a posterior elaboração dos resultados e respectivas conclusões.

Crítérios de seleção

Na formulação da questão de investigação e para a definição de critérios de inclusão utilizou-se o método designado de PICO (Quadro 1), a partir do qual se construiu o processo de identificação e seleção dos estudos.

Quadro 1 – Critérios de inclusão e seleção dos estudos

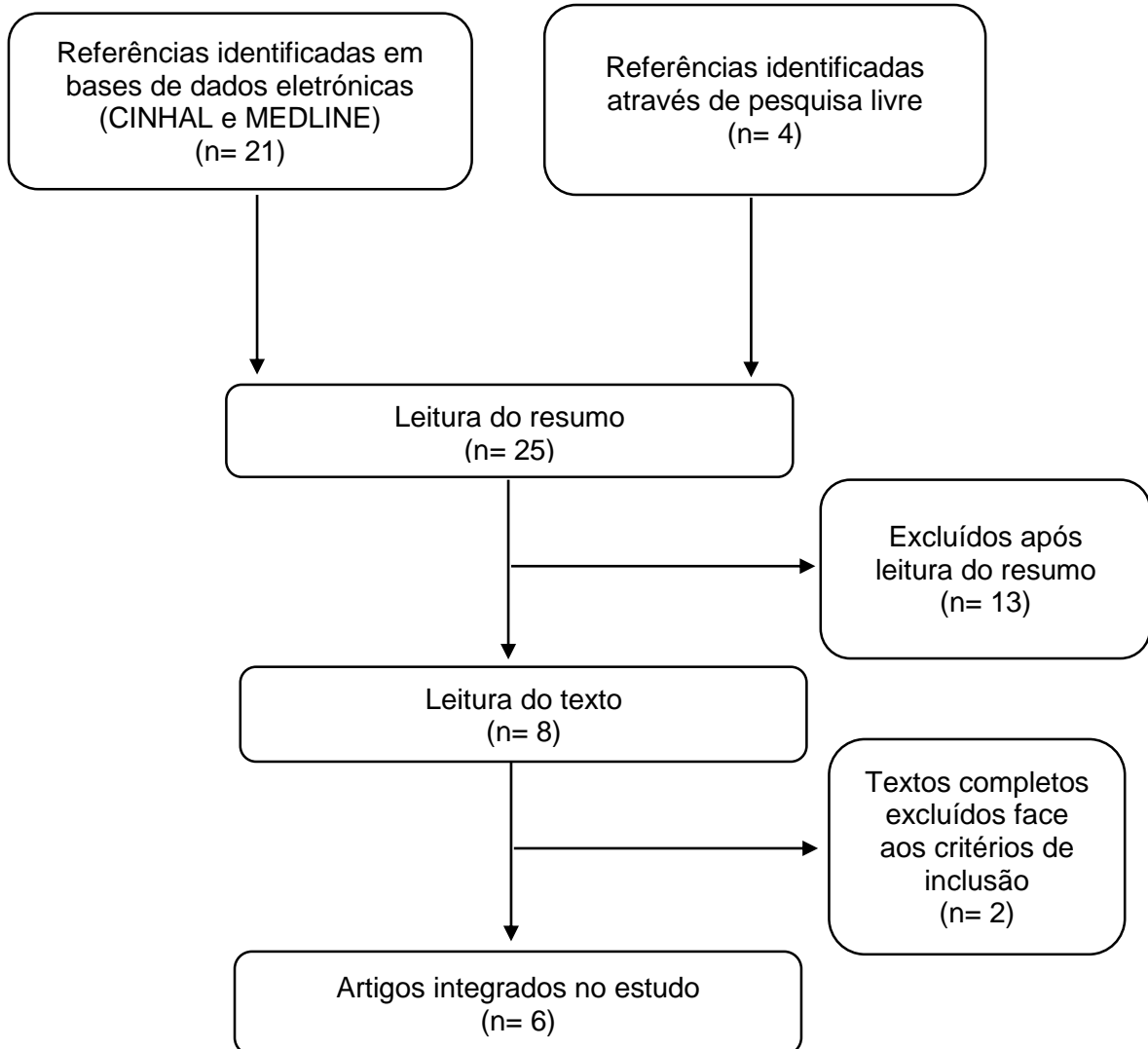
Critérios de seleção	Critérios de inclusão
Tipo de participantes P – Pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva	Pessoas adultas em situação crítica (idade igual ou superior a 18 anos) e simultaneamente submetidas a ventilação mecânica invasiva
Fenômeno de interesse I – Impacto da abordagem gástrica na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde	Impacto da abordagem nasal ou oral da sonda gástrica na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde
Contexto Co – Unidades de saúde a prestar cuidados à pessoa em situação crítica	Unidade de saúde a prestar cuidados à pessoa em situação crítica (serviços de urgência e unidades de cuidados intensivos)

Na presente revisão foram incluídos artigos da análise do impacto da abordagem nasal ou oral da sonda gástrica na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva. Foram considerados artigos de natureza qualitativa e quantitativa. Pela limitação de artigos obtidos, expandiu-se a variável temporal aos anos 1990 e 2016.

Estratégia de pesquisa

A figura 1 esquematiza a estratégia de pesquisa adotada para a seleção dos artigos, com os respectivos critérios de inclusão e seleção.

Figura 1 - Fluxograma da estratégia de pesquisa



Resultados

Na análise dos artigos selecionados torna-se premente uma associação direta entre os fatores predisponentes para o desenvolvimento de sinusite na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, sua influência no desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação e, conseqüentemente, a prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde.

O estudo de Michelson (1991) tem como objetivo investigar o impacto da entubação nasotraqueal e orotraqueal no desenvolvimento de sinusite nos doentes internados na unidade de cuidados intensivos. Os resultados obtidos possibilitaram concluir que os doentes entubados orotraquealmente apresentam uma menor incidência de sinusite comparativamente com os doentes entubados

nasotraquealmente. Como explicação para este fato refere o edema, inflamação da mucosa nasal e obstrução mecânica causados pela presença do tubo nasal e que impossibilita a drenagem do muco dos seios nasais causando a sua infecção. Como recomendações sugere-se a entubação por via oral.

No seu artigo, Bert e Zechovsky (1996) apresentam uma revisão da literatura acerca da relevância do desenvolvimento de sinusite na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva e sua implicância na patogênese da pneumonia nosocomial. Sabe-se que o principal fator para o desenvolvimento de sinusite nosocomial é a instrumentação intranasal, como sejam os tubos nasotraqueais e sondas nasogástricas. A presença de um tubo intranasal pode causar irritação da mucosa e edema local, o que condiciona o mecanismo fisiológico de drenagem do muco propiciando uma obstrução mecânica e inerente desenvolvimento de infecção dos seios.

Para otimizar o processo de tratamento da pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva foram desenvolvidos estudos comparativos relativamente à ocorrência de sinusite em associação com diferentes vias de entubação, nasal ou oral. Os resultados demonstraram que a abordagem orotraqueal ou orogástrica da pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva revela menor incidência de ocorrência de sinusite.

Os autores manifestam que o estabelecimento de uma correlação direta entre o desenvolvimento de sinusite e a patogênese da pneumonia associada à ventilação tem sido estudada, sendo os resultados obtidos representativos da elevada incidência de pneumonia nosocomial nos doentes com sinusite. Dos estudos analisados, 38 a 56% das situações clínicas demonstram correlação entre a sinusite e a pneumonia, sendo isolado o mesmo microrganismo

O tratamento da sinusite parece ser difícil. Vários autores (Cheong, 1992; Salord et al.,1990; Holzapfel et al.,1993) referem que a remoção dos tubos nasais e a sua substituição pelos tubos orotraqueais e orogástricos promovem a otimização da mecânica ventilatória da pessoa, o que conduz a uma redução do risco de desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação. Bach et al. (citados por Bert & Zechovsky, 1996) defendem que a abordagem oral deve ser utilizada nas pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva num período previsível superior a 48 horas

e que a entubação nasal deve ser realizada apenas nos casos em que a via oral não é possível.

Por sua vez, Zanten et al. (2005) desenvolveram um estudo para avaliar o desenvolvimento de sinusite na pessoa submetida a entubação nasotraqueal e orotraqueal. Perante a lacuna encontrada na evidência disponível acerca da importância da sinusite como fonte de infecção associada aos cuidados de saúde, o presente estudo analisou e demonstrou os resultados representativos da relevância da sinusite enquanto infecção associada aos cuidados de saúde na unidade de cuidados intensivos.

Os resultados demonstram que a sinusite é uma frequente infecção associada aos cuidados de saúde na unidade de cuidados intensivos, cujos resultados das culturas microbiológicas sugerem uma estreita relação entre a sinusite e o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação. Dos 105 doentes incluídos no estudo, com culturas positivas obtidas nos seios nasais, o mesmo microrganismo foi identificado no aspirado brônquico em 40% dos casos, sendo demonstrado que a sinusite precedeu e conduziu à infecção das vias aéreas inferiores.

Vários mecanismos podem explicar a elevada incidência de sinusite nos doentes admitidos na unidade de cuidados intensivos, nomeadamente a própria anatomia dos seios nasais que segregam o muco para os ostios e posteriormente flui para a nasofaringe. Este fluxo pode ser bloqueado por inflamação, infecção, anomalias anatómicas ou pela presença de matérias estranhas, tais como tubos nasotraqueais. Inclusivamente, tubos com menor diâmetro como sejam a sonda nasogástrica podem causar obstrução significativa no fluxo normal de fluidos dos seios nasais, o que conduz a um maior risco de colonização e desenvolvimento de sinusite. Neste sentido, a presença da sonda nasogástrica tem sido associada a um aumento significativo no risco de desenvolvimento de sinusite na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva.

A deteção precoce de sinusite e tratamento atempado são fatores predisponíveis para a prevenção da pneumonia associada à ventilação, sépsis e complicações tardias.

As conclusões do estudo de Zanten et al. (2005) conduziram à implementação de medidas com vista à redução da incidência de sinusite e, invariavelmente, da pneumonia associada à ventilação. Das medidas adotadas salienta-se a não utilização da abordagem nasal na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, sendo preferida sempre a abordagem oral. Como exceções a esta medida, situações previsíveis de um período de ventilação inferior a 24 horas, ou mesmo quando a entubação oral não é possível perante alterações anatómicas da pessoa.

No estudo desenvolvido por Vargas et al. (2006) constata-se que dos 26 doentes com sinusite diagnosticada, 15 desenvolveram pneumonia associada a ventilação. Destes 15 doentes, 60% apresentaram o mesmo microrganismo isolado nas culturas dos seios nasais e do lavado bronco-alveolar, sendo representativo da relação direta existente entre estas duas infeções. Por outro lado, dos 15 doentes com as duas infeções documentadas, 75% apresentavam entubação traqueal e gástrica por via nasal. Como conclusões, os autores salientam como fator de risco para o desenvolvimento de sinusite a presença de tubos intranasais, aconselhando a adoção de uma abordagem oral na colocação de tubos endotraqueais e gástricos. Por outro lado, parece ser visível a relação existente entre o desenvolvimento de sinusite e a pneumonia associada à ventilação.

Também os trabalhos de Guimarães e Rocco (2006) e de Lawrence e Fulbrook (2011) identificam diversos fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação, entre os quais salientam a sinusite pela sua correlação direta entre a infeção dos seios nasais e a infeção das vias aéreas inferiores.

Conclusão

Perante a evidência obtida, pode-se identificar fatores de risco para o desenvolvimento de sinusite na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva e sua relação na evolução de uma possível pneumonia associada à ventilação.

A sinusite é referida como uma das complicações infecciosas da ventilação mecânica invasiva, perante a instrumentação nasal adjacente e necessária a este processo. A presença de tubos intranasais comprometem o mecanismo fisiológico de drenagem dos seios nasais, conduzindo a uma possível obstrução mecânica e consequente infeção dos seios nasais.

A pneumonia associada à ventilação é tida como das principais infecções que acometem a pessoa em situação crítica na unidade de cuidados intensivos, sendo um dos fatores predisponentes para o seu desenvolvimento a sinusite. A prevenção da pneumonia associada à ventilação sugere a adoção de medidas integradas e sistematizadas que previnem a colonização bacteriana das vias aéreas inferiores pelos microrganismos presentes na mucosa oral e tubo digestivo (Gianakis, McNett, Belle, Moran & Grimm, 2015). Por outro lado, ao debelar ou reduzir uma das infecções associadas aos cuidados de saúde diretamente relacionada com o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação, contribui-se para a redução da incidência desta problemática que compromete a morbidade e mortalidade da pessoa internada na unidade de cuidados intensivos e com necessidade de suporte ventilatório. Neste sentido, o reconhecimento da sinusite como uma infecção que precede e influencia diretamente o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação e a adoção de medidas que promovam a sua redução torna-se também uma intervenção preventiva da pneumonia associada à ventilação.

Dos estudos analisados pode-se concluir que a abordagem oral é preferida à abordagem nasal na técnica de entubação gástrica na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva pela redução da incidência da sinusite e, paralelamente, pela redução da incidência da pneumonia associada à ventilação. De salientar ainda que existe uma escassez de evidência científica recente e atualizada nesta área, pelo que se recomenda a realização de estudos que analisem os resultados efetivos da utilização da entubação orotraqueal e orogástrica na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde.

Referências bibliográficas

Bert., F., & Zechovsky, L. (1996). Sinusitis in mechanically ventilated patients and its role in the pathogenesis of nosocomial pneumonia. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Disease*, 15 (7), 533-544.

Carvalho, C., Junior, C., & Franca, S. (2007). Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33 (2), 54-70.

Chastre, J., & Fagon, J. (2002). Ventilator-associated pneumonia. *Am J Respir Critical Care Medicine*, 165, 867-903.

Cheong, L. (1992). Suppurative sinusitis in critically ill patients: a case report and review of the literature. *Journal of the National Medical Association*, 84, 1057-1059. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1297000>.

Craven, D., Chroneou, A., Zias, N., & Hjalmarson, K. (2009). Ventilator-associated tracheobronchitis: The impact of targeted antibiotic therapy on patient outcomes. *Chest*, 135 (2), 521-528.

David, C., Vianna, M., & Marinho, J. (2000). Complicações da ventilação mecânica. *Jornal Pneumologia* 26 (2), 45-53. Recuperado de http://www.oocities.org/br/gepfiounisa/cons_ventmec_2000_02.pdf.

Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de Fevereiro (2015). Plano Nacional para a segurança dos doentes. Diário da República, 2ª série, nº 28, 3882-(2)-3882-(10). Ministério da Saúde. Lisboa: Portugal.

Eggiman, P., & Pillet, D. (2001). Infection control in the ICU. *Chest*, 120, 2059-2093. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11742943>.

European Centre for Disease Prevention and Control (2013). Point prevalence survey of healthcar associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC.

Gianakis, A., McNett, M., Belle, J., Moran, C., & Grimm, D. (2015). Risk factors for ventilator-associated pneumonia: among trauma patients with and without brain injury. *Journal of Trauma Nursing*, 22 (3), 125-131.

Guimarães, M., & Rocco, J. (2006). Prevalence of ventilator-associated pneumonia in a university hospital and prognosis for the patients affected. *Jornal Brasileiro Pneumologia*, 32 (4), 339-346.

Holzapfel, L., Chevret, S., Madinier, G., Onen F., Demingeon G., Couptry, A., & Chaudet M. Incidence of long term oro or nasotracheal intubation on nosocomial maxillary sinusitis and pneumonia. Results of a randomized clinical trial. *Critical Care Medicine*, 21, 1132-1138. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8339576>.

Jorge, A., Oliveira, R., Soares, S., Pereira, I., & Araújo, S. (2004). Incidence of mucosal thickening in paranasal sinuses in critically ill intubated patients. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 16 (3), 150-154. Recuperado de http://www.amib.com.br/rbti/download/artigo_2010622173754.pdf.

Koulenti, D., Lisboa, T., Buisson, C., Krueger, W., Macor, A., Violan, J., ..., Rello, J. (2009) Spectrum of practice in the diagnosis of nosocomial pneumonia in patients requiring mechanical ventilation in European intensive care units. *Critical Care Medicine*, 37, 2360-2368.

Lawrence, P., & Fulbrook, P. (2011). The ventilator care bundles and its impact on ventilator-associated pneumonia: a review of the evidence. *Nursing in Critical Care*, 16 (5), 222-234.

Loeches, I., & Nseir, S. (2014). Ventilator-associated tracheobronchitis: where are we now? *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 26 (3), 212-214.

Loeches, I., & Pobo, A. (2010). What is new in ventilator-associated tracheobronchitis? *Clinical Pulmonary Medicine*, 17 (3), 117-121.

Melsen, W., Rovers, M., Groeneword, R., Bergmans, D., Camus, C., Bauer, T., ..., Bonten, M. (2013). Attributable mortality of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of individual patient data from randomised prevention studies. *The Lancet Infectious Disease*, 13, 665 – 667.

Melsen, W., Rovers, M., Koeman, M., & Bonten, M. (2011). Estimating the attributable mortality of ventilator-associated pneumonia from randomized prevention studies. *Critical Care Medicine*, 39 (12), 2736-2742.

Michelson, A. (1991). Sinusitis in long-term intubated intensive care patients: nasal versus oral intubation. *Der Anaesthetist*, 40 (2), 100-104. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2048700>.

Noyal, J. (2010). Ventilator associated pneumonia: A review, *European Journal of Internal Medicine*, 21:360 – 368.

Paiva, J., Pina, E., & Silva, M. (2014). Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2014. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa Saúde Pública* 10, 27-39. Recuperado de <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infecoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranc a%20do%20doente.pdf>.

Rodríguez, A., Póvoa, P., Nseir, S., Salluh, J., Curcio, D., & Loeches, I. (2014). Incidence and diagnosis of ventilator-associated tracheobronchitis (VAT) in the intensive care unit: na internacional online survey. *Critical Care*, 18 (1), 32.

Safdar, N., Dezfulian, C., Collard, H., & Saint, S. (2005). Clinical and economical consequences of ventilator-associated pneumonia: A systematic review. *Critical Care Medicine*, 33, 2184-2193. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16215368>.

Salord, F., Gaussorgues, P., Marti-Flich, J., Sirodot M., Allimant, C., Lyonnet, D., & Robert, D. (1990). Nosomocial maxillary sinusitis during mechanical ventilation: a prospective comparison of orotracheal versus the nasotracheal route of intubation. *Intensive Care Medicine* 16, 390-393. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2246421>.

Silva, M. (2008) Programa remodelado: que novidades? *Revista Nursing* 230, 4-7.

Vargas, F., Bui, H., Boyer, A., Bébear, C., Fougère, S., Barbeyrac, B., ..., Hilbert, G. (2006). Transnasal puncture based on echographic sinusitis evidence in mechanically ventilated patients with suspicion of nosocomial maxillary sinusitis. *Intensive Care Medicine*, 32, 858-866.

Zanten, A., Dixon, J., Nipshagen, M., Bree, R., Girbes, A., & Polderman, K. (2005). Hospital-acquired sinusitis is a common cause of fever of unknown origin in orotracheally intubated critically ill patients. *Critical care*, 9, 583-590.

**APÊNDICE VI – Instrução de trabalho Exame bacteriológico da
urina**

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

1 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E OBJETIVO

A presente Instrução de Trabalho tem como referências:

- Manual de Colheitas de Microbiologia – Área de diagnóstico biomédico/Laboratório de Patologia Clínica;
- Procedimento Multissectorial CIH.120 – Técnica de inserção de cateter urinário no adulto;
- Instrução de trabalho IT. (CIH.120). 7011 – Técnica de algaliação.

Objetivo:

- Uniformizar procedimentos na execução da colheita de urina assética.

2 - ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os Enfermeiros do Serviço de Urgência.

3 - DESCRIÇÃO

O exame microbiológico da urina é realizado quando se suspeita de infecção urinária, de forma a detetar o microrganismo que está a provocar a infeção. Embora a urina em condições normais seja estéril, a sua contaminação pelos microrganismos presentes na uretra e região genital é muito frequente, o que pode influenciar a relevância clínica dos resultados microbiológicos.

A qualidade da amostra/produto biológico analisado depende invariavelmente da técnica utilizada no momento da colheita e neste sentido, este procedimento exige o cumprimento de orientações para a sua execução.

3.1. – Quem executa

O doente (após ensino do enfermeiro e posterior supervisão) ou o enfermeiro.

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PAGES.
	__/__/__			1/5

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

3.2. - Orientações genéricas quanto à execução

- Quando realizado pelo doente:

- Consultar o processo clínico para individualizar, diagnosticar, planear os cuidados e avaliar os resultados;
- Explicar o procedimento ao doente, validando a sua compreensão;
- Promover e respeitar a sua individualidade no momento da realização da colheita;

- Quando realizado pelo enfermeiro:

- Consultar o processo clínico para individualizar, diagnosticar, planear os cuidados e avaliar os resultados;
- Promover a privacidade do doente no momento de colheita da amostra;
- Cumprimento da técnica respeitando o princípio da assepsia no procedimento (quer seja por colheita de jato médio, punção de cateter urinário, esvaziamento vesical ou algaliação, drenagem de nefrostomia/ureterotomia/cisto cateter).
- ✓ Proceder à correta identificação da amostra, com etiqueta com identificação do doente (nome completo e data de nascimento);
- ✓ Zelar pelo acondicionamento e encaminhamento do produto colhido para o laboratório logo que possível;
- ✓ Proceder aos registos informáticos da realização e validação do procedimento.

3.4. – Material necessário (variável e a selecionar de acordo com o procedimento de colheita utilizado)

- Tubo de colheita de urina assética (frasco esterilizado);
- Compressas esterilizadas (2 embalagens);
- Sabão neutro (sem desinfetante);
- Soro fisiológico;
- Luvas esterilizadas;
- Sonda vesical (se aplicável);

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PAGES.
	__/__/__			2/5

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

- Seringa.

3.5. – Procedimento

3.5.1. – Colheita por jato médio no homem

(Técnica de colheita realizada pelo doente após ensino, ou pelo enfermeiro)

- Higienizar as mãos;
- Explicar o objetivo do procedimento ao doente, promovendo a sua privacidade;
- Retrair completamente o prepúcio e mantê-lo assim até à recolha total da urina;
- Lavar o meato urinário e glande, usando compressas embebidas em sabão neutro seguidas de compressas embebidas em soro fisiológico para remoção do sabão. Secar com compressas esterilizadas;
- Rejeitar o primeiro jato e, sem interromper a micção, recolher o jato médio (10-20 ml de urina) para o recipiente apropriado, tomando atenção para prevenir o contacto dos dedos, pele ou roupa do doente com o bocal ou superfície interior do recipiente;
- Proceder à correta identificação da amostra com etiqueta de identificação do doente, e encaminhar para o laboratório.

3.5.2. – Colheita por jato médio na mulher

(Técnica de colheita realizada pelo doente após ensino, ou pelo enfermeiro)

- Higienizar as mãos;
- Explicar o objetivo do procedimento ao doente, promovendo a sua privacidade;
- Lavar a vulva de frente para trás, usando compressas embebidas em sabão neutro e uma de cada vez, repetindo o procedimento pelo menos três vezes. De seguida, repetir o processo com compressas embebidas em soro fisiológico para remoção do sabão. Secar com compressas esterilizadas;
- Afastar os grandes lábios e iniciar a micção, rejeitando o primeiro jato. Sem interromper a micção, colher o jato médio urinário (10-20 ml de urina) para o recipiente apropriado;

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PAGES.
	//_			3/5

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

- Proceder à correta identificação da amostra com etiqueta de identificação do doente, e encaminhar para o laboratório.

3.5.3. – Sonda vesical ou cateter de esvaziamento

(Cateter de esvaziamento – cateter estéril que promove o cateterismo intermitente, permitindo o esvaziamento da bexiga em situações de bexiga neurogénica, incontinência urinária ou necessidade de colheita de urina assética)

- Cumprir os princípios de assepsia e de boas práticas recomendados para a técnica da algáliação;
- Após a introdução da sonda vesical ou cateter de esvaziamento, desperdiçar os primeiros milímetros de urina e recolher a restante urina para o recipiente apropriado;
- Proceder à correta identificação da amostra, com etiqueta de identificação do doente, referindo colheita de doente algaliado.

3.5.4. – Punção de cateter urinário

(Colocado há menos de 7 dias)

- Higienizar as mãos;
- Clampar a algália durante 10-15 minutos com uma pinça;
- Desinfetar a porta de colheita (ou a porção distal da algália no caso de não haver porta de colheita, na parte oposta ao canal de enchimento do balão) com álcool a 70%;
- Puncionar o tubo da algália com um ângulo de 45° ou a porta de colheita, respeitando uma técnica assética;
- Aspirar cerca de 10 ml de urina para uma seringa, transferindo de seguida o produto para um recipiente esterilizado;
- Retirar a pinça de clampagem;
- Proceder à correta identificação da amostra, com etiqueta de identificação do doente, referindo colheita de doente algaliado.

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PÁGS.
	//_			4/5

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

ATENÇÃO: Se suspeita de infeção urinária num doente previamente algaliado a algália deve ser retirada/substituída e colhida posteriormente urina assética. Caso o doente apresente uma algaliação crónica e com indicação para manutenção da mesma, deve substituir-se a algália e colher o produto consoante as indicações para colheita de urina quando colocação de cateter vesical. Se algaliação ≥ 7 dias por patologia recente e sem indicação de manutenção da algaliação, deve proceder-se à colheita do produto de acordo com as indicações de colheita por jato médio.

Nunca colher urina do saco coletor

3.5.5. – Drenagem de nefrostomia/ureterotomia/cisto cateter

- Quando um cateter se encontra inserido diretamente na pélvis renal, uréter ou região supra púbica, a colheita é feita diretamente do cateter para recipiente apropriado;
- Desinfetar o cateter com álcool e deixar secar antes de proceder à colheita;
- Transferir 10 mililitros de urina para seringa esterilizada e, posteriormente transferir a amostra para recipiente esterilizado;
- Proceder à correta identificação da amostra, com etiqueta de identificação do doente, referindo colheita de doente com nefrostomia/uretrostomia/cisto cateter.

4 – REFERÊNCIAS

- Marcelo, C., Daniel, I., Peres, I., Marques, J., Pinto, M., & Chantre, O. (2013) Manual de colheitas de microbiologia. Laboratório de Patologia Clínica – Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE.
- Procedimento Multisectorial CIH.120 – Técnica de inserção de cateter urinário no adulto.
- Procedimento Multisectorial CIH 102 – Higiene das Mãos.
- Procedimento Multisectorial CIH.105 – Prevenção e controle de microrganismos epidemiologicamente importantes.

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PAGES.
	__/__/__			5/5

	ÁREA URGÊNCIA GERAL
	Exame bacteriológico da urina Urina assética (urocultura)
	IT

- Procedimento Multisectorial CIH.109 – Prevenção e controle de infecção durante a colheita manipulação e transporte de amostras biológicas.
- Instrução de trabalho IT. (CIH.120). 7011 – Técnica de algaliação.

APROVAÇÃO		ELABORAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO	Nº PAGES.
	__/__/__			6/5