

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

Relatório de Estágio

**Otimização do Padrão Respiratório da Pessoa em Situação
Crítica no Desmame do Suporte Ventilatório:
Intervenção Especializada do Enfermeiro**

Emídio Polónio Preto

Lisboa

2017



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

Relatório de Estágio

**Otimização do Padrão Respiratório da Pessoa em Situação
Crítica no Desmame do Suporte Ventilatório:
Intervenção Especializada do Enfermeiro**

Emídio Polónio Preto

Professor Orientador: Ezequiel Pessoa

Lisboa

2017

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



“These people trust in your constant surveillance and in your wisdom as you deliver care” (Pierce, 2007).

DEDICATÓRIA

A toda a minha família, que criou um ambiente acolhedor, num espaço longe de casa e contitui como um grande pilar, que ouviu, deu força e sempre me encorajou; muito obrigado. Especialmente à minha esposa, que caminhou ao meu lado, com coragem e persistência, numa contrução que foi mutua.

Aos colegas de curso, pela partilha e disponibilidade, um grupo de profissionais que cresceu e fez crescer todos os que partilharam este momento.

Aos enfermeiros orientadores, pela disponibilidade permanente, com partilha constante de conhecimentos e pelo incentivo, obrigada.

Ao professor tutor, professor Ezequiel Pessoa, obrigada pela sua disponibilidade e orientação pedagógica, assim como pelo constante incentivo fornecido, que em muito contribuiu não só para a concretização deste percurso, mas também para o meu crescimento pessoal e profissional.

SIGLAS E ABREVIATURAS

APACHE II – *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*

BPS – *Behavioral Pain Scale*

CMEPSC – Curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

cmH₂O – Centímetros de Água

CRRNEU – Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECMO – *Extracorporeal Membrane Oxygenation*

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

EVN – Escala Visual Numérica

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IASP – *International Association for the Study of Pain*

IRA – Insuficiência Respiratória Aguda

ISBAR – *Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation*

mmHg – Milímetros de Mercúrio

NANDA – *North American Nursing Diagnosis Association*

NAS – *Nursing Activities Score*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

PAI – Pneumonia Associada à Intubação

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RIL – Revisão Integrativa da Literatura

SAPS II – *Simplified Acute Physiology Score*

SCCM – *Society of Critical Care Medicine*

SO – Sala de Observações

SPCI – Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

SU – Serviço de Urgência

TISS-28 – *Therapeutic Intervention Scoring System-28*

TRE – Teste de Respiração Espontânea

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

RESUMO

A insuficiência respiratória aguda configura-se como a falha de órgão mais comum em unidades de cuidados intensivos, constituindo-se a ventilação mecânica invasiva como o apoio tecnológico mais utilizado.

As pessoas doentes sob ventilação mecânica invasiva experienciam frequentemente momentos angustiantes devido à gravidade da sua condição de saúde e risco de vida inerente, às terapias instituídas, incluindo a presença do tubo endotraqueal e ao próprio ambiente. Neste contexto, importa nunca esquecer a finalidade para a qual a pessoa doente foi colocada sob ventilação mecânica invasiva e uma vez revertida a condição que justificou a intervenção, a atenção deve ser direcionada imediatamente para o processo de desmame. O sucesso do desmame ventilatório depende da aplicação da capacidade do julgamento clínico, da tomada de decisão do enfermeiro e da intervenção da equipa multidisciplinar. O enfermeiro está numa posição única e preponderante na adoção de estratégias para promover o desmame oportuno, com uma abordagem holística da pessoa doente.

No sentido de desenvolver competências de intervenção especializada no domínio do processo respiratório, à pessoa em situação crítica, sob ventilação mecânica invasiva que inicia um processo de desmame do suporte ventilatório, o percurso de estágio de mestrado que aqui se fundamenta desenvolveu-se numa unidade de cuidados intensivos e num serviço de urgência. O presente relatório de estágio expõe as atividades desenvolvidas e os conhecimentos alcançados, com o objetivo de desenvolver as competências preconizadas ao enfermeiro com uma intervenção especializada e mestre, na área de especialização em Enfermagem à pessoa em situação crítica. O referencial teórico de Locsin Rozzano com a teoria de medio alcance *Technological Competency as Caring in Nursing* foi a linha de sustentação e pensamento ao longo deste percurso.

O percurso realizado em dois contextos, permitiu adquirir e desenvolver um conjunto de competências específicas na área de intervenção especializada à pessoa em situação crítica, em particular “knowing persons as caring” com ventilação mecânica invasiva que inicia o desmame visionando o “wholeness” da pessoa.

Palavras Chave: desmame ventilatório, cuidados de enfermagem, enfermagem de cuidados intensivos, conhecer a pessoa

ABSTRACT

Acute respiratory failure is the most common organ failure in intensive care units, and invasive mechanical ventilation is the most used technology support.

Patients undergoing invasive mechanical ventilation often experience distressing moments due to the severity of their health condition and inherent risk of life, the therapies instituted, including the presence of the endotracheal tube and the environment itself. Therefore, it is important to never forget the purpose for which the patient was placed under invasive mechanical ventilation and once the condition that justified the intervention has been reversed, attention should be directed immediately to the weaning process. The success of weaning depends on the application of the capacity of clinical judgment, decision making of the nurse and the intervention of an multidisciplinary team. Nurses are in a unique and prevailing position in adopting strategies to promote timely weaning, with a holistic approach to the patient.

To develop specialized intervention skills in the respiratory process, in the person in a critical situation, under mechanical ventilation, who initiates a weaning process of the ventilator support, the mastery training course was develop in an intensive care unit and an emergency department. This internship report shows the activities carried out and the knowledge acquired, with the objective of developing the skills recommended by specialist nurse and master, in specialization in Nursing to the person in critical situation. This paper is grounded on the theoretical view of Technological Competency as Caring in Nursing, a middle-range theory of Locsin Rozzano, was the line of support and thought.

The course carried out in two contexts has allowed the acquisition and development of a set of specific skills in the specialized intervention area for the person in critical situation, in particular "knowing persons as caring" with invasive mechanical ventilation that starts weaning by viewing the person's "wholeness".

Keywords: Ventilator Weaning, Nursing Care, Critical Care Nursing, Knowing the patient

INDICE

INTRODUÇÃO	17
1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	21
1.1 – A ventilação mecânica invasiva – perspectiva epidemiológica	21
1.2 – Os resultados adversos da ventilação mecânica invasiva	22
1.3 – O desmame do suporte ventilatório mecânico invasivo	25
1.4 – Uma perspectiva sobre o cuidar em Enfermagem: A tecnologia como um meio para o cuidado humano	29
2 - PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	33
2.1 – Unidade de cuidados intensivos.....	33
2.1.1 – Contexto de estágio	34
2.1.2 – Atividades desenvolvidas	36
2.2 – Serviço de urgência	56
2.2.1 – Contexto de estágio	57
2.2.2 – Atividades desenvolvidas	58
3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	
ANEXO I – “Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II” (APACHE II)	
ANEXO II – “Simplified Acute Physiology Score” (SAPS II)	
ANEXO III – “Simplified Acute Physiology Score III” (SAPS III)	
ANEXO IV – “Nursing Activities Score” (NAS)	
ANEXO V – “Therapeutic Intervention Scoring System-28” (TISS 28)	
APÊNDICES	
APÊNDICE I – Protocolo de desmame da VMI	
APÊNDICE II – Poster “Intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à intubação”	
APÊNDICE III – Apresentação da sessão “Intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à intubação”	
APÊNDICE IV – Plano da sessão “Intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à intubação”	
APÊNDICE V – Apresentação da escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)	
APÊNDICE VI – Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde (ISBAR)	

INTRODUÇÃO

A Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) é uma intervenção de suporte vital em diversas situações clínicas, no entanto está associada a complicações, razão pela qual, é desejável “libertar” as pessoas doentes da VMI, assim que a causa subjacente que levou à necessidade de suporte, tenha melhorias suficientes para que o doente possa manter a respiração espontânea e adequadas trocas gasosas (Ouellette et al., 2017).

Considerando o exposto, defini como objetivo geral para o estágio com relatório, desenvolver competências de intervenção no domínio do processo respiratório, à Pessoa em Situação Crítica (PSC), sob VMI que inicia um processo de desmame do suporte ventilatório. A temática que me proponho a abordar é a intervenção especializada do enfermeiro na otimização do padrão respiratório da PSC no desmame do suporte ventilatório mecânico.

A realização deste relatório, nasce no âmbito da unidade curricular Estágio com Relatório, inserido no 6º Curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (CMEPSC), da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), que com o propósito da consecução do grau de Mestre em Enfermagem na Área de Especialização PSC, será alvo de discussão pública.

A motivação pessoal e profissional que me levou à realização do CMEPSC, foi a necessidade de procurar a excelência, no caminho da construção de competências e aperfeiçoamento profissional, dando resposta à responsabilidade profissional, ética e legal, de melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais, para o exercício com uma intervenção especializada (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2010a).

No decurso desta caminhada procurei desenvolver perícia nos cuidados de enfermagem prestados à PSC sob VMI que inicia um processo de desmame do suporte ventilatório, considerando para tal o triângulo terapêutico entre pessoa, família e profissional. Benner (2001), define o enfermeiro perito, como um profissional que analisa globalmente a situação, objetivando intervenções específicas dirigidas às necessidades do doente e pessoas significativas, com uma perspetiva holística.

As pessoas doentes com alteração da função respiratória que requerem VMI, exigem cuidados de enfermagem complexos e específicos, de “...observação, colheita e

procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objectivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2010b, p.1).

A intervenção especializada do enfermeiro à PSC requer “cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (OE, 2010b, p.1).

É incontornável a importância da intervenção do enfermeiro que “cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica” (OE, 2010b, p.1), nos contextos de recuperação da IRA, com a perspectiva da gestão e recuperação o mais breve possível da sua independência, identificando estratégias para melhorar a gestão das pessoas doentes com desmame difícil e prolongado (Rose, 2015). Centrar-se na individualidade da pessoa num processo de desmame ventilatório é um princípio fundamental em saúde, pela dignidade intrínseca de cada pessoa, que obriga a que cada um seja tratado como um fim em si mesmo e nunca como um meio para atingir outros fins (Locsin, 2001).

O apoio tecnológico configura-se como um meio para melhor conhecer a pessoa cuidada, visto como um veículo para a prestação de cuidados, que permite desenvolver uma intervenção individualizada. A teoria de médio alcance Technological Competency as Caring in Nursing prevê o recurso à tecnologia, pelo enfermeiro, para conhecer melhor a pessoa de quem cuida, enquanto ser humano único, com particularidades em constantes mudanças, mas que o caracterizam (Locsin, 2001, 2005).

A OE (2010a) refere que o enfermeiro com intervenção especializada é um profissional detentor de um conhecimento aprofundado num domínio específico, que considera as respostas humanas aos processos de vida, saúde e doença, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzindo-se isto num conjunto de competências especializadas relativas a um determinado campo de intervenção.

A intervenção do enfermeiro na prevenção e controlo da infecção perante a PSC e/ou falência orgânica”(OE, 2010b, p.2) discutindo e avaliando “...diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de

plano de desmame/extubação...” (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2015b, p.1), enquadra-se na importância de que o desmame ventilatório seja realizado no momento certo e em segurança, de forma a reduzir as complicações que decoram da VMI. O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, reforça a importância da gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde, como um processo coletivo, evitando incidentes, por vezes graves e frequentemente evitáveis, suscetíveis de comprometerem a qualidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS), maximizando desta forma a maior segurança possível da pessoa doente (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015).

O percurso de aquisição e desenvolvimento de competências foi norteado pelos objetivos definidos no CMEEPSC (ESEL, 2010), as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas do enfermeiro especialista em PSC, definidas pela OE (OE, 2010a; OE, 2010b) e as competências contempladas nos descritores de Dublin para o segundo ciclo de estudos (Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto, 2013).

O CMEEPSC permite, o desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de enfermagem no âmbito da enfermagem à PSC, assim como, ser capaz de participar na produção de conhecimento novo, desenvolver uma prática baseada na evidência, promover o aumento da qualidade dos cuidados de saúde, cultivar a liderança nos diferentes contextos da prática de cuidados e influenciar a mudança na área da saúde e dos cuidados de enfermagem (ESEL, 2010).

O grau de mestre é conferido aos que demonstrem possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que, sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolvam e aprofundem, aplicando e integrando os seus conhecimentos e capacidades, para a compreensão e resolução de problemas. Comunicar as suas conclusões, os conhecimentos e raciocínios, de uma forma clara e sem ambiguidades, deve fazer parte das competências desenvolvidas pelos mestrandos, permitindo que estes tenham uma aprendizagem ao longo da vida (Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto, 2013).

Os objetivos específicos que propus atingir foram:

- Prestar cuidados diferenciados de excelência à PSC, em contexto de cuidados intensivos e urgência, antecipando os focos de instabilidade e risco de falência orgânica;

- Desenvolver competências relacionais com a PSC internada na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) ou Serviço de Urgência (SU) e sua família/ pessoa significativa, promovendo uma relação terapêutica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética, com práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
- Prestar cuidados de enfermagem numa prática baseada na evidência;
- Desenvolver o processo reflexivo e de tomada de decisão, essencial a um enfermeiro perito.

O relatório está organizado em três capítulos, iniciando com o enquadramento teórico suportado na evidência científica identificada, essencialmente, através da realização de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), e ancorado na disciplina de Enfermagem através da escolha da teoria de enfermagem. Neste capítulo desenvolve-se de forma sucinta os conceitos abordados, embora existam temáticas que serão analisadas de forma mais aprofundada posteriormente no segundo capítulo. No capítulo seguinte realizo uma narrativa reflexiva do percurso e as estratégias de aquisição e desenvolvimento de competências, nos diferentes contextos, ao longo da unidade curricular estágio com relatório. No último capítulo, realizo uma breve conclusão onde analiso o percurso realizado com as dificuldades sentidas e as estratégias que mobilizei para atingir os objetivos.

Este documento segue as normas de elaboração de trabalhos contempladas no guia orientador para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações da ESEL (Godinho, 2017), a referenciação bibliográfica rege-se pela norma da American Psychological Association 6th Edition.

1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O enquadramento será desenvolvido tendo em conta a revisão da literatura realizada nas bases de dados científicas, em livros e documentos de organizações científicas nacionais e internacionais, assim como o resultado da RIL sobre a área temática do projeto, as intervenções de Enfermagem na otimização do padrão respiratório no processo de desmame ventilatório.

1.1 – A ventilação mecânica invasiva – perspetiva epidemiológica

O número de doentes que anualmente são admitidos nas UCI dos Estados Unidos da América ultrapassa os 5,7 milhões, segundo a Society of Critical Care Medicine (SCCM) (2016). Embora as finalidades sejam muito diversificadas as principais são a monitorização intensiva não invasiva ou invasiva e o suporte da via respiratória, da respiração ou circulação, procurando a estabilização dos problemas clínicos graves ou potencialmente fatais. Os diagnósticos com maior incidência no momento das admissões nas unidades são, a insuficiência respiratória com suporte ventilatório, o enfarte agudo do miocárdio, as hemorragias intracranianas e o enfarte cerebral, o pós-operatório de cirurgia *major* e a sepsis (SCCM, 2016). As principais indicações para a instituição da VMI são transversalmente muito semelhantes entre países (Metnitz et al., 2009).

Stefan, Shieh, Pekow, Rothberg, Steingrub, Lagu, e Lindenauer (2013) referem que a IRA é uma das situações patológicas muito comum e grave nas pessoas doentes hospitalizadas, causada por várias condições, incluindo a patologia pulmonar, doença neuromuscular, choque, a necessidade de proteção das vias aéreas, ou a necessidade de suporte respiratório temporário após cirurgia. Ou seja, perante uma IRA, o sistema respiratório que tem como objetivo fornecer oxigênio e remover o dióxido de carbono para ajustar o equilíbrio das pressões parciais de oxigênio e dióxido de carbono no sangue arterial, apresenta um compromisso da sua função.

Embora a IRA seja convencionalmente definida por uma tensão de oxigênio arterial <60 mmHg ou uma tensão arterial de dióxido de carbono >45 mmHg, ou ambos, estes limiares servem como um guia para ser utilizado em combinação com a história e a avaliação clínica da pessoa doente (Stefan et al., 2013).

A pessoa com padrão respiratório ineficaz é definido pela North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) International (2013) aquela que é incapaz de

manter o processo de inspiração e expiração, ou seja, representa a perda real ou potencial de uma ventilação adequada para a sustentação da vida, podendo levar a que a pessoa venha a necessitar de intervenções de suporte, sejam elas invasivas ou não invasivas.

Metnitz et al., (2009) referem que das pessoas doentes admitidas em UCI, 53% iniciam suporte ventilatório mecanicamente na admissão, sendo a maioria com VMI (48,8%) e apenas um pequeno número de pessoas doentes (4,2%) com ventilação não invasiva (VNI). Em Portugal a percentagem de utilização da VMI nas pessoas doentes admitidas situa-se nos 75% (Esteban et al., 2000), apesar de serem dados de 2000, refletem a realidade que encontrei num dos estágios, onde a taxa de utilização de ventilação é de 72%.

O uso de oxigênio suplementar e o tratamento da causa subjacente é fundamental na reversão da IRA, mas em casos graves as pessoas doentes são auxiliadas de forma a assegurar a função respiratória com a instituição da VMI. Stefan et al. (2013) no seu estudo verificaram que o número de hospitalizações associadas ao diagnóstico de IRA quase duplicou ao longo de um período de nove anos. Em 2009 havia cerca de 2 milhões de internamentos com IRA nos Estados Unidos da América, resultando em aproximadamente 380.000 mortes e custos aproximados de 54 bilhões de dólares.

A IRA grave que necessita de VMI, configura-se como a falha do órgão mais comum em UCI e apesar dos avanços tecnológicos significativos em suporte ventilatório mecânico, a mortalidade é consideravelmente elevada, superior a 40% (Franca et al., 2011). No entanto, configura-se como uma intervenção de suporte à vida fundamental, sendo o apoio tecnológico mais comum utilizado nas pessoas doentes internadas nas UCI, com custos elevados, requerendo o seu manuseio um trabalho intensivo de diversos profissionais. A grande maioria das pessoas doentes sob VMI necessitam de internamento em UCI (Wunsch, Linde-Zwirble, Angus, Hartman, Milbrandt, & Kahn, 2010), onde estão sujeitos a um alto risco de complicações graves e um mau prognóstico (SCCM, 2016).

1.2 – Os resultados adversos da ventilação mecânica invasiva

A VMI é uma importante medida terapêutica, que muitas das vezes não pode ser evitada nas PSC. No entanto, quando os meios tecnológicos assumem algumas

das funções vitais há sempre um risco de complicações e eventos adversos (Draskovic & Rakic, 2011). Os autores citados anteriormente referem que as complicações associadas à ventilação mecânica podem ser divididas em: i) complicações associadas às vias aéreas, relacionadas à intubação e à extubação ou ao tubo endotraqueal; ii) complicações na resposta das pessoas doentes à ventilação mecânica; iii) e complicações relacionadas com a resposta da pessoa doente ao dispositivo de ventilação mecânica. As complicações da ventilação mecânica, surgem devido à resposta da pessoa doente à ventilação mecânica, podem causar efeitos colaterais significativos nos pulmões, onde a ventilação pode agravar ou causar lesão pulmonar aguda. A ventilação mecânica pode aumentar a permeabilidade alveolar /capilar por sobre distensão dos pulmões (volutrauma), exacerbar a lesão pulmonar devido ao recrutamento /desrecrutamento de alvéolos colapsados (atelectrauma) e causar danos devido à ativação de processos inflamatórios (biotrauma) (Draskovic & Rakic, 2011). As complicações causadas pela ventilação mecânica, além das que envolvem os pulmões, também podem ter efeitos significativos em outros órgãos e sistemas e ser um fator que contribui para o aumento da morbidade e mortalidade da PSC com VMI (Draskovic & Rakic, 2011).

Embora a VMI salve muitas vidas, pode levar a complicações graves, o que pode resultar em períodos mais prolongados de ventilação mecânica, internamentos mais longos nas UCI e estadias hospitalares mais prolongadas, conduzindo a maiores custos de saúde e maior risco de incapacidade e morte (Sole & Marinski, 2014).

O *Centers for Disease Control and Prevention* (2017) refere que a Pneumonia Associada à Intubação (PAI), sepsis, síndrome da dificuldade respiratória aguda, embolia pulmonar, barotrauma e edema pulmonar estão entre as complicações que podem ocorrer nas pessoas doentes submetidas à VMI. A mortalidade em pessoas doentes com lesão pulmonar aguda que necessitam de VMI, é elevada, observando-se um maior predomínio nos doentes entre 15 a 19 anos e com mais de 85 anos, na ordem dos 24% e 60%, respetivamente (Centers for Disease Control and Prevention, 2017).

A PAI é uma das infeções mais comuns adquiridas nos hospitais, na qual os enfermeiros têm vindo a investir produzindo evidência e implementando intervenções destinadas à sua prevenção (Sole & Marinski, 2014). Segundo os dados da DGS no ano de 2014 a PAI em UCI adultos a nível nacional teve uma incidência de 7,1 por

1000 dias de intubação (DGS, 2016). Os resultados negativos vão para além da PAI, como por exemplo, o edema pulmonar, sobrecarga de líquidos, atelectasia e síndrome da angústia respiratória aguda.

A *National Healthcare Safety Network* implementou em janeiro de 2013, uma nova abordagem de vigilância dos eventos associados à ventilação. Os critérios de vigilância foram desenvolvidos pelo *Surveillance Identification Working Group*, sob coordenação do *Centers for Disease Control and Prevention*, para promover a identificação mais precisa dos resultados adversos da VMI (Sole & Marinski, 2014). Desta forma, esta abordagem em três níveis com critérios precisos, permite simplificar e identificar os eventos associados à ventilação. O nível 1 concentra-se na identificação de uma situação associada à ventilação, de agravamento do estado de oxigenação que necessita de ajustes do ventilador, com aumento da fração inspirada de oxigênio, pressão positiva expiratória final ou ambos. O nível 2 avalia as complicações infecciosas associadas à ventilação, procurando mudanças objetivas na temperatura e / ou contagem de glóbulos brancos, juntamente com a introdução de um novo tratamento com antibióticos para determinado evento infeccioso associado à ventilação. O nível 3 concentra-se na PAI possível ou provável, conforme determinado por exames microbiológicos (Sole & Marinski, 2014).

No estudo de Sousa, Uva, Serranheira, Leite, e Nunes (2011) estimou-se uma taxa de incidência de eventos adversos nos hospitais portugueses de 11,1% durante o período de internamento, sendo que desses casos cerca de 53,2% foram considerados evitáveis e a maioria dos eventos adversos (60,3%) não causaram dano, ou resultaram em dano mínimo. No entanto, em 58,2% dos eventos adversos houve um prolongamento do período de internamento em média de 10,7 dias. Os cinco eventos adversos com maior prevalência foram: lesão ocorrida durante o internamento; readmissão não planeada relacionada com o último episódio de internamento; admissão não planeada relacionada com cuidado de saúde obtido anteriormente; infeção relacionada com a prestação de cuidados; reação adversa a medicamento (Sousa et al., 2011).

Para a PSC sob VMI, a permanência nas UCI torna-os suscetíveis a experienciar momentos angustiantes, devido à condição grave com risco de vida, as terapias instituídas, incluindo a presença de um tubo endotraqueal e do próprio ambiente. A evidência mostra que as pessoas doentes frequentemente relatam experiências stressantes, como dor, sede, medo, ansiedade, distúrbios do sono,

desconfortos relacionados com o tubo endotraqueal, pesadelos, alucinações e não serem capazes de falar (Samuelson, 2011).

A VMI está associada à dor e ansiedade, portanto, é prática comum sedar as PSC que se encontram nas UCI, mas sedação excessiva está associada ao desmame prolongado (Strøm, Martinussen, & Toft, 2010). Considerando o exposto anteriormente, importa nunca esquecer a finalidade para a qual a pessoa doente foi colocada sob VMI e uma vez que a condição que justificou a intervenção estabilize e comece a reverter, a atenção deve ser colocada sobre o desmame do ventilador o mais rápido possível (MacIntyre, 2002).

1.3 – O desmame do suporte ventilatório mecânico invasivo

Idealmente o desmame das pessoas doentes submetidas a VMI é um processo contínuo, que começa com a intubação da pessoa e geralmente termina com sucesso da extubação. Portanto, a remoção do suporte do ventilador é frequentemente realizada como uma transição gradual do estado de total dependência do suporte ventilatório, passando por uma redução progressiva do suporte ventilatório, que antecederia a extubação, terminando em respiração espontânea (Perren & Brochard, 2013; Davidson et al., 2016).

O insucesso do desmame da VMI define-se como uma falha no Teste de Respiração Espontânea (TRE), a necessidade de reentubação dentro das 48 horas após a extubação com a reintrodução do suporte ventilatório ou morte nas 48 horas após a extubação (Boles et al., 2007).

A maioria das PSC que necessitam de VMI tolera a extubação com um período mínimo de desmame, passando por um TRE que compreende 30-60 minutos, pelo uso de níveis de pressão de suporte ou pressão positiva contínua nas vias aéreas através do ventilador, ou o uso de uma peça em T ligado ao tubo endotraqueal (Rose, 2015). A falha no TRE é definida por índices objetivos de insucesso, tais como taquipneia, taquicardia, hipertensão, hipotensão, hipoxemia ou acidose, arritmia, e índices subjetivos, como agitação ou angústia, alteração de estado de consciência, diaforese e evidência de aumento do esforço respiratório (Boles et al., 2007).

Em média, as pessoas doentes passam, do tempo total de ventilação, cerca de 40-50% em desmame da ventilação. Para a maioria das PSC o desmame é simples, mas cerca de um terço experimenta um processo difícil (necessitam de até três TRE,

ou ≤ 7 dias de desmame após o primeiro TRE) ou prolongado (necessitam mais que três TRE, ou > 7 dias de desmame após o primeiro TRE) de desmame, que potencia o aumento do risco de complicações e morte (Boles et al., 2007).

A identificação e adoção de estratégias para promover o desmame oportuno da VMI, e que seja bem-sucedido, permanece uma prioridade da investigação na procura da melhor evidência para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados às pessoas doentes. Os passos mais importantes do processo de desmame para evitar o prolongamento desnecessário de VMI são o reconhecimento atempado de dois momentos: a capacidade para o desmame e para extubação (McConville & Kress, 2012). Assim, os critérios de prontidão para iniciar o desmame devem ser avaliados de forma sistemática, todos os dias, para dar início ao desmame, logo que a pessoa doente reúna condições. Desta forma, vai encurtar o processo de desmame e minimizar o tempo de VMI, melhorando os *outcomes* do internamento (Boles et al., 2007).

A identificação do momento apropriado para a extubação de uma pessoa doente é fundamental para a evolução da situação clínica, visto que o equilíbrio no *timing* correto para a decisão clínica pode evitar tanto o prolongamento desnecessário da ventilação mecânica, quanto a extubação prematura, ambos os aspetos estão relacionados com o aumento do risco de complicações para a PSC (Peñuelas, Thille, & Esteban, 2015).

No entanto, o desmame da VMI é uma intervenção sensível e complexa influenciada por fatores relativos à pessoa doente, equipa de saúde, fatores organizacionais e das intervenções terapêuticas, tais como gestão de sedação, prevenção do delírio e mobilização precoce. A otimização do processo de desmame envolve como foi referido anteriormente premissas chave, que devem ocorrer sem atrasos desnecessários: o reconhecimento que a pessoa doente está preparada para o desmame, a realização de ajustes na VMI para promover a respiração espontânea, e reconhecimento de que pode ser extubado e cessada a VMI (Rose, Dainty, Jordan, & Blackwood, 2014). Determinar que a pessoa doente se encontra preparada para o desmame, pode ser realizado através de testes diários que avaliem medidas fisiológicas, psicológicas e emocionais que sustentem a probabilidade de sucesso no desmame (Boles et al., 2007).

A capacidade para iniciar o desmame deve ser monitorizada através de uma avaliação seriada, ancorada numa série de considerações chave que enfatizam a

tendência e estabilidade da pessoa doente, e não na imposição de limites rígidos. Desta forma, Conti, Mantz, Longrois, e Tonner (2014) preconizam seis premissas: *i)* a resolução da causa subjacente à IRA; *ii)* a estabilidade hemodinâmica, definida como ausência da necessidade de fármacos vasoativos /inotrópicos; *iii)* o estado neurológico adequado, definido como, um *score* >8 na escala de coma de Glasgow, ou se sedado, uma pontuação entre -2 a 0 na escala de Sedação-Agitação de Richmond; *iv)* a ausência de febre, definida como uma temperatura <38 °C; *v)* as trocas gasosas adequadas, como indicado por uma relação da pressão parcial de oxigênio/ fração de oxigênio inspirado >200, com uma pressão positiva no final da expiração de 5 cmH₂O; *vi)* e uma pressão parcial de dióxido de carbono ajustada para atingir o pH do sangue dentro de valores normais.

A literatura suporta a noção de que a interrupção rápida da VMI é benéfica. Num estudo envolvendo pessoas doentes com lesões cerebrais, Coplin, Pierson, Cooley, Newell, e Rubenfeld (2000) comparam a interrupção da VMI, dentro das 48 horas ou após as 48 horas de se reunirem os critérios de prontidão para o desmame. Os autores verificaram que existia maior mortalidade, aumento do risco de pneumonia, e internamentos mais longos no grupo com a interrupção mais tardia do que no grupo em que a ventilação foi interrompida de uma forma mais precoce. Por outro lado, se o processo for iniciado de forma prematura pode levar a fadiga muscular, ao desequilíbrio entre as trocas gasosas, a perda de proteção da via aérea, e consequentemente também ao aumento da taxa de mortalidade (MacIntyre, 2012).

O insucesso da extubação ocorre em 10% a 20% das pessoas doentes e pode estar associada a resultados negativos consideráveis para a pessoa e com um mau prognóstico, incluindo taxas elevadas de mortalidade de 25% a 50% (Thille, Richard, & Brochard, 2013). O conhecimento desta realidade, impulsiona os enfermeiros na busca de evidência que fundamente e aumente a qualidade dos cuidados, facto realçado nos artigos analisados na RIL que mostra, que o desmame necessita de um manuseio eficiente pela complexidade que o envolve, tendo em conta a individualidade da pessoa e os impactos que o processo pode causar neste, uma vez que o insucesso do primeiro desmame pode confrontá-lo com episódios de medo e insegurança (Chen, Jacobs, Quan, Figueredo, & Davis, 2011).

O medo pode causar elevados níveis de ansiedade durante tentativas de desmame subsequentes, o que marcadamente compromete a função respiratória e contribui para o insucesso nos desmames subsequentes. O estudo e análise dos

determinantes psicofisiológicos e o seu impacto no desmame, fornece uma nova compreensão e direção para os profissionais e investigadores poderem produzir evidência para intervir no ciclo vicioso de falha do desmame da VMI (Chen et al., 2011). As etiologias que podem levar ao insucesso do desmame, potencialmente reversíveis, podem ser categorizadas quanto à carga respiratória, à carga cardíaca, à competência neuromuscular (central e periférica), às anormalidades neuromusculares da doença crítica, aos fatores neuropsicológicos e distúrbios metabólicos e endócrinos (Boles et al., 2007; Doorduyn, Hoeven, & Heunks, 2016).

Grossbach, Chlan, e Tracy (2011) referem que a responsabilidade relacionada com a gestão da ventilação e desmame pode variar de serviço para serviço, mas o enfermeiro é quem geralmente gere em primeiro lugar os problemas resultantes da relação da pessoa doente com o ventilador. As autoras defendem que é essencial que os enfermeiros compreendam completamente os conceitos básicos de suporte ventilatório, incluindo os modos de ventilação, configurações e alarmes. Para além dos fatores mencionados, é também importante que sejam hábeis na identificação e gestão dos problemas comuns na pessoa doente, relacionados com a ventilação a fim de proporcionar melhores cuidados centrados na pessoa doente e família/ pessoa significativa, prevenindo complicações. O reconhecimento rápido de problemas e a ação por parte do enfermeiro pode resolver a dificuldade respiratória aguda, dispneia, aumento do esforço respiratório e prevenir eventos adversos (Benner, 2001).

1.4 – Uma perspectiva sobre o cuidar em Enfermagem: A tecnologia como um meio para o cuidado humano

Os avanços tecnológicos têm influenciado cada vez mais os valores dos cuidados de saúde contemporânea. Os hospitais são instituições de saúde conhecidas por integrarem no seu ambiente, múltiplos e sofisticados avanços tecnológicos, com o intuito de conhecer melhor a pessoa de forma rápida e eficiente (Locsin, 2009).

Os enfermeiros enfrentam frequentemente contextos, como por exemplo as UCI, em que a tecnologia impera e por vezes torna-se avassaladora para o profissional, a pessoa doente e família/ pessoa significativa. O impacto que esta tecnologia provoca nas pessoas doentes só é alcançável, pela procura constante em conhecer a pessoa na sua totalidade, como um ser humano dinâmico e imprevisível que é completo no momento, premissa fundamental da prática de enfermagem (Boykin & Schoenhofer, 2013).

A teoria *Technological Competency as Caring in Nursing*, vê a pessoa como um todo, e valoriza as tecnologias como um meio para o cuidado humano, mantendo assim a humanidade das pessoas num mundo de alta tecnologia onde a prática de enfermagem tem que se desenvolver. Locsin (2013) refere que o uso de tecnologias na prática de enfermagem contemporânea muitas vezes leva à valorização do ser humano, não como um simples objeto de cuidados, mas como participante em seus cuidados. No estudo realizado por Locsin (1999) o modelo de cuidar tecnológico é uma expressão de enfermagem, e expõe a harmoniosa existência da tecnologia e o cuidar em enfermagem.

São cinco os pressupostos que estruturam a teoria *Technological Competency as Caring in Nursing*, estes afirmam a realidade lógica das bases filosóficas e teóricas a partir das quais a teoria se estabelece e se desenvolve. Esses pressupostos fornecem os elementos essenciais da teoria que orienta o enfermeiro na prática da enfermagem como "knowing persons as caring" (Locsin, 2017, p.162). O primeiro pressuposto refere que as pessoas cuidam em virtude de sua humanidade (Boykin & Schoenhofer, 2013). O cuidar é o foco essencial da disciplina de Enfermagem, o pressuposto enfatiza a compreensão de que todos os envolvidos no cuidado são cuidadores, como parte integrante das suas características. Na situação de cuidar nos contextos onde prospera a tecnologia as pessoas doentes, o enfermeiro e os

familiares, são alvo e recetores de cuidados por parte de todos. Esta perspetiva possibilita os enfermeiros a verem as pessoas doentes e os seus familiares, como participantes dos cuidados (Locsin, 2001, 2005).

O segundo pressuposto refere que as pessoas são unas e completas em cada momento (Boykin & Schoenhofer, 2013). O ideal de “wholeness” é uma perspetiva filosófica que permite o reconhecimento das pessoas como seres humanos, completos e unos no seu ser, independentemente das partes que o compõem. Este pressuposto permite que o enfermeiro desenvolva a enfermagem como uma experiência vivida e partilhada com a pessoa que está a ser cuidada, em vez de se concentrar em tratar a pessoa ou completar a falta ou ineficácia de partes desta (Locsin, 2001, 2005). O terceiro pressuposto alude para o facto de o processo de conhecer a pessoa ser um processo contínuo no qual o enfermeiro e a pessoa cuidada se concentram em apreciar, celebrar, apoiar e afirmar um ao outro, permitindo simultaneamente o reconhecimento mútuo como participantes dinâmicos no cuidado humano (Locsin, 2001, 2005).

O quarto pressuposto menciona que a tecnologia é usada para conhecer a pessoa como um todo. Através das tecnologias de saúde utilizadas, os enfermeiros na prática são capazes de conhecer a pessoa plenamente num momento, como contribuintes ativos nos seus cuidados, ao invés de simplesmente objetos passivos de cuidados (Locsin, 2001, 2005). O quinto e último pressuposto refere que a enfermagem é tanto uma disciplina e uma profissão (Boykin & Schoenhofer, 2013). Como disciplina e prática profissional, a enfermagem é detentora de conhecimentos próprios que resultam de pesquisas rigorosas que fornecem o saber essencial para a prática de enfermagem (Locsin, 2017)

A complexidade da tecnologia toca de forma muito próxima os aspetos do dia-a-dia da enfermagem em vários contextos, o que leva a que essa complexidade continue a desafiar a apreciação da enfermagem como uma prática profissional que é integral e essencial para os cuidados de saúde (Locsin, 2001).

As UCI são contexto onde a pessoa depende de meios tecnológicos avançados que suportam as suas funções vitais, como é exemplo a VMI, pelo que é incontornável que a pessoa vivencie momentos de “desmame” desses meios. Rose et al. (2014) relativamente ao desame da VMI destaca vários domínios subjetivos e contextuais que influenciam este processo, reforçando a importância da comunicação e colaboração interprofissional, assim como a necessidade de conhecimento subjetivo

da pessoa doente envolvida, combinando-o com dados clínicos objetivos. O conhecer a pessoa doente foi identificado na RIL como um fator importante no processo de desmame porque o enfermeiro pode observar os sinais da pessoa doente e detetar os primeiros sinais de cansaço, desconforto ou ansiedade antes que as alterações fisiológicas sejam visíveis (Crocker & Scholes, 2009).

Um princípio fundamental da competência tecnológica na prática da enfermagem contemporânea, está na utilização deliberada e contínua de tecnologias nos cuidados de saúde, com a finalidade de conhecer a pessoa na sua globalidade (Locsin, 2005). Concretamente, a competência com tecnologia reside na demonstração qualificada de atividades intencionais e autênticas por enfermeiros experientes que atuam em contextos que requerem conhecimento tecnológico (Locsin, 2005).

Existem intervenções que são utilizadas no contexto de cuidados intensivos que não oferecem dificuldades no seu desmame, nem criaram instabilidade na pessoa doente, como por exemplo a oximetria de pulso, no entanto, na sua maioria, existem terapias de suporte que requerem aferição e desmame para que a pessoa doente gradualmente se adapte às exigências e as compense fisiologicamente (Benner, Kyriakidis, & Stannard, 2011).

Crocker e Scholes (2009) no seu estudo reforçam a importância de conhecer a pessoa doente, baseado num sistema de cuidados de continuidade, em que o desmame deve ser centrado na pessoa, onde os enfermeiros compreendem e valorizam os aspetos psicológicos do desmame, conjuntamente com os fisiológicos. Ainda segundo os autores, as aprendizagens dos enfermeiros iniciados devem ser alavancadas pelos enfermeiros peritos, para que estes possam desenvolver capacidades em conhecer a pessoa doente, e ajudar a promover o envolvimento da pessoa sob os seus cuidados.

É imperativo o desenvolvimento da competência tecnológica como cuidar em enfermagem, guiado por um modelo teórico de prática formalizada, como é o *Technological Competency as Caring in Nursing*, uma vez que nos contextos de cuidados observa-se um aumento da utilização de tecnologias e da consequente dependência tecnológica das pessoas cuidadas.

Benner et al. (2011) refere-se a um conjunto de domínios da prática dos cuidados de enfermagem, dos quais realço o de diagnóstico, de acompanhamento e monitorização ao suporte de funções fisiológicas vitais em PSC ou instáveis, que é

caracterizado por cinco aspetos de diagnósticos e intervenções. A intervenção de apoio e instrução da pessoa doente no desmame das tecnologias de suporte à vida é um dos cinco aspetos, que realça a importância de a pessoa se tornar independente das intervenções de suporte devendo ser um foco dos cuidados do enfermeiro (Benner et al., 2011).

Haugdahl e Storli (2012) evidenciam que a competência no desmame ventilatório exige que o enfermeiro seja capaz de se concentrar e interpretar expressões da pessoa doente, o que implica uma exploração constante para entender e explicar a pessoa, ao longo do tempo no seu contexto. O desmame é influenciado por uma sequência instável de eventos e a ambiguidade da linguagem corporal da pessoa doente, onde a capacidade e a perícia do enfermeiro são fundamentais.

O desmame da pessoa doente que esteve dependente de uma terapia de suporte tecnológico requer que este esteja completamente comprometido, participando exaustivamente no processo para atingir o sucesso. O envolvimento da pessoa doente está dependente da sua relação com o enfermeiro, que deve ter um papel ativo na orientação, no ensino e na aferição, baseado no conhecimento completo da pessoa doente (Benner et al., 2011).

2 – PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O estágio decorreu durante o 3º semestre, com uma duração de 500 horas, entre 5 outubro de 2016 a 10 de fevereiro de 2017, a escolha dos contextos da prática, bem como os períodos de realização e duração dos mesmos, foi de acordo com o cronograma desenvolvido no projeto, instrumento fundamental para orientar o percurso de desenvolvimento de competências ao longo do estágio.

Os estágios clínicos são momentos de observação e intervenção em contextos de instituições de saúde e têm a finalidade de que o estudante desenvolva capacidades, atitudes e competências (Alarcão & Rua, 2005).

Neste contexto formativo segundo Alarcão e Rua (2005) é suposto que o estudante desenvolva atitudes e processos de autorregulação e integre, mobilize e estimule os conhecimentos obtidos no ensino teórico e prático, através da interação com situações reais em circunstâncias diferenciadas. Os serviços devem apresentar um grupo de profissionais dinâmicos, atualizados e dedicados no processo de aprendizagem dos estudantes de modo a que sejam um referencial para o formando (Silva & Silva, 2004).

A relevância dos estágios como elementos na formação para o desenvolvimento da competência profissional é inegável, pois favorece o contacto com a prática, fomenta a mobilização, integrada e contextualizada, de diferentes saberes e cria uma base na caminhada para a identidade profissional (Alarcão & Rua, 2005).

2.1 – Unidade de cuidados intensivos

Os profissionais de saúde assistiram ao aparecimento e crescimento, nestes últimos 50 anos, de uma das áreas que mais marcaram a enfermagem e medicina, a área de especialização em cuidados intensivos, resultado de um desenvolvimento multidisciplinar excecional em varias vertentes, na fisiopatologia e terapêutica, mas também pelo surgimento e implementação de novas tecnologias (DGS, 2003b). Os cuidados intensivos, assumem-se como uma área diferenciada e multidisciplinar, que aborda a prevenção, diagnóstico e o tratamento da PSC, com condições fisiopatológicas “cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (OE, 2010b, p.1).

A resposta às necessidades da PSC, com uma ou mais funções vitais em risco imediato, são asseguradas de forma contínua por profissionais especializados. Estes profissionais prestam cuidados diferenciados e altamente qualificados, que vão permitir a manutenção das funções básicas de vida, evitando as complicações e atenuando as incapacidades, tendo como objetivo final o de que a pessoa retome a sua vida ativa (OE, 2010b).

Durante o período de internamento, o processo de observação e colheita constante e global de dados são contributos para os cuidados de enfermagem, onde o enfermeiro com uma intervenção especializada tem um papel fundamental, porque desta forma procura continuamente conhecer a condição da pessoa doente, prever e detetar precocemente as complicações, assegurando uma intervenção precisa, eficiente no momento certo (OE, 2010b).

2.1.1 – Contexto de estágio

O estágio desenvolveu-se numa UCI, que está inserida num centro hospitalar, que presta cuidados de saúde diferenciados, em articulação com as demais unidades prestadoras de cuidados de saúde integradas no SNS. É um hospital central, com ensino universitário e formação pós-graduada, com elevada diferenciação científica, técnica e tecnológica, sendo reconhecido pela excelência clínica, eficácia e eficiência assumindo-se como instituição de referência no panorama dos cuidados de saúde em Portugal.

O serviço assegura a cada pessoa doente cuidados que vão ao encontro das suas necessidades, de acordo com as melhores práticas clínicas, que durante o ano de 2015 ficou pautado pela realização de diversos procedimentos, que tal como preconiza a DGS garante a mobilização de meios tecnológicos avançados de monitorização e tratamento, que permitem “assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais” (DGS, 2003b, p.6).

A equipa de enfermagem é constituída por 89 enfermeiros, onde se destacam vários elementos com diferentes áreas de perícia, e formação pós-graduada, liderados por uma enfermeira chefe, em que 5 enfermeiros estão na coordenação das equipas com o apoio de um segundo elemento e os restantes estão divididos por 5 equipas de trabalho.

A casuística de internamentos durante 2015 reporta a uma unidade com 12 camas nível III¹ e 4 camas nível I², mais uma sala de hemodialise com espaço para 2 camas para realizar hemodialise convencional a pessoas doentes externas ao serviço e uma sala de procedimentos. Como resultado da reorganização das UCI do cento hospitalar a que o serviço pertence, no final do mês de julho, foi aumentado a capacidade de internamento para 16 camas nível III, 8 de nível I. O número total pessoas doentes admitidas foi de 642 indivíduos, com uma taxa de ocupação de 94,79% e um tempo de demora média de 8,45 dias. O reinternamento inferior a 48 horas foi de 0,78% (5 doentes) e superior a 48 horas de 2,96% (19 doentes).

O *case mix*³ de internamento dos doentes foi de: patologia médica 301 (46,69%); cirúrgico urgente 143 (22,31%); cirúrgico eletivo 92 (14,36%); politraumatizados 48 (7,18%); neurocrítico 47 (7,33%); coronário 12 (1,87%). Os índices de gravidade e de carga de trabalho de enfermagem, referentes aos doentes internados no período em questão foi: *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II)⁴, 18,40; *Simplified Acute Physiology Score II* (SAPS II)⁵, 43,04; *Simplified Acute Physiology Score III* (SAPS III)⁶, 62,02; *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28) (média), 34.

Os resultados da vigilância epidemiológica, referente ao ano de 2015, das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), verificou uma taxa de infeção por PAI de 23,7% (13,7% no primeiro semestre 2016), infeção urinária associada a cateter vesical 7,67% e de infeção nosocomial da corrente sanguínea, associada a cateter central, 2,7% (1,4% no primeiro semestre 2016), associada à intubação de 4,8% e 0,4% associada ao cateter vesical.

A taxa de utilização de VMI no ano de 2015 foi de 71,73%, com uma percentagem de 1,1% de extubações não planeadas, 0,9/1000 dias de entubação. No

¹ Tem capacidade de monitorização invasiva e de suporte de funções vitais, com equipas funcionalmente dedicadas e assistência médica qualificada, por intensivista, em presença física nas 24 horas, pressupõe a possibilidade de acesso aos meios, diagnóstico e terapêutica, necessários ao atendimento da PSC (DGS, 2003b).

² Tem capacidade de monitorização, normalmente não invasiva ou minimamente invasiva de doentes em risco de desenvolver disfunção/falência de órgão (DGS, 2003b).

³ *Case mix* refere-se ao intervalo e ao tipo de doentes tratados por um hospital ou serviço de saúde (Casemix Project Group, 2015).

⁴ Instrumento de avaliação e classificação do índice de gravidade da doença, e tem como objetivo principal a descrição quantitativa do grau de disfunção orgânica dos doentes, a gravidade é traduzida num valor numérico a partir das alterações clínicas e laboratoriais existentes ou do tipo/número de procedimentos utilizados (Knaus, Draper, Wagner, & Zimmerman, 1985). (ANEXO I)

⁵ Instrumento de avaliação do índice de gravidade da doença, que classificar o risco de morte do doente admitido na UCI, os dados são referentes aos piores valores que o doente apresenta nas primeiras 24 horas após a admissão (Gall, Lemeshow, & Saulnier, 1993). (ANEXO II)

⁶ Instrumento de avaliação do índice de gravidade da doença e classificar o risco de morte do doente, os dados são referentes à 1ª hora após a admissão (Moreno et al., 2005). (ANEXO III)

total das extubações planeadas e não planeadas, a taxa de reentubação traqueal foi de 6,69%.

2.1.2 – Atividades desenvolvidas

Seguidamente são apresentadas as atividades desenvolvidas tendo em conta os objetivos que foram definidos para o campo de estágio em UCI.

- **Prestar cuidados de enfermagem especializados à PSC na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;**

O ambiente de cuidados intensivos faz parte de minha prática diária, pelo que muitos dos cuidados que tive oportunidade de observar, ou realizar, no decorrer do estágio, me eram familiares. O aliciante desta experiência, por um lado foi o contacto com uma realidade diferente da que existe no meu contexto de trabalho, e por outro o desafio de integrar uma equipa numerosa e multidisciplinar, num serviço com um número elevado de internamentos, dotado de 16 camas de nível III e 8 de nível I.

As primeiras semanas de estágio foram pautadas pela adaptação e integração na equipa multidisciplinar. Para atingir essa integração foi essencial a interação e colaboração com os elementos da equipa, procurando “compreender os distintos e interdependentes papéis e funções de todos os membros da equipa” e conhecer as rotinas do serviço, pela consulta dos documentos disponíveis, promovendo “um ambiente positivo e favorável à prática” (OE, 2010a, p.9). Ao longo dos dias foi possível conhecer a disposição do material clínico no serviço e mobilizar o programa informático de apoio à prática de enfermagem. Os sistemas informáticos que reúnem a informação de Enfermagem, ganhou relevo pelo desenvolvimento tecnológico que se verificou na saúde. Neste enquadramento, importa cada vez mais dar relevância e visibilidade aos cuidados de enfermagem nas estatísticas e nos indicadores, no sentido de descrever e validar o impacto da intervenção em ganhos em saúde para a população (OE, 2007).

O sistema de informação de Enfermagem é direccionado para a intervenção diária do enfermeiro e visa a organização e o tratamento de informação, processada nos registos de enfermagem, sobre a situação clínica da pessoa doente, com os objetivos de sustentar a atividade diária de enfermagem e uniformizar o sistema de registos, respondendo à importância que os registos de enfermagem têm para as decisões clínicas, a continuidade e qualidade dos cuidados (OE, 2007).

Ao longo do estágio prestei cuidados a pessoas doentes com situações de doença que os colocava em situação crítica, com falência múltipla de órgãos, que requeriam vigilância e monitorização constante e meios avançados de terapêutica para suportar as suas funções vitais e prevenir complicações (OE, 2010b; DGS, 2003b).

Os meios tecnológicos que estão disponíveis aos profissionais de saúde, que trabalham em cuidados intensivos, são cada vez mais essenciais a muitas das intervenções que são realizadas. A VMI é uma das intervenções que nos últimos anos, sofreu um significativo aumento na qualidade dos dispositivos em resultado dos avanços tecnológicos que vieram tornar a técnica o mais fisiológica possível. Nos contextos onde se prestam cuidados com recurso a numerosos meios tecnológicos, o enfermeiro deve valorizar as tecnologias como um meio para o cuidado humano, mantendo assim a humanidade das pessoas em um mundo de alta tecnologia que a prática de enfermagem é muitas vezes confrontada (Locsin, 2013).

A monitorização da pessoa doente é realizada com a ajuda de vários equipamentos avançados, que fornecem *inputs* constantes às intervenções do enfermeiro, mas também permitem conhecer melhor a pessoa doente na sua plenitude.

A monitorização hemodinâmica invasiva é essencial nos cuidados intensivos e é responsabilidade do profissional adequar e seleccionar o melhor método, tendo em conta as necessidades da pessoa doente. Esta monitorização é realizada por meio da colocação de cateteres intravasculares e transdutores que ligados a equipamentos, apresentam os resultados em forma de onda e valores numéricos no ecrã do monitor cardíaco.

As intervenções de avaliação e análise dos dados que constantemente são disponibilizados nos meios de monitorização no leito da pessoa doente, são uma ferramenta crucial para conhecer a pessoa momento a momento durante os períodos de desmame da VMI (Crocker & Scholes, 2009; Locsin, 2001). No entanto, os métodos usados para conhecer a pessoa não se esgotam nos dados numéricos do monitor. O enfermeiro tem a capacidade de assimilar diferentes tipos de informação sobre a pessoa, para fundamentar as intervenções que implementa durante o processo de desmame (Crocker & Scholes, 2009; Eckerblad, Eriksson, Kärner, & Edéll-Gustafsson, 2009). O processo de conhecer a pessoa é guiado pelo conhecimento tecnológico em que as pessoas são apreciadas como participantes em seus cuidados e não como

objetos de cuidado (Locsin, 2017). O enfermeiro entra no mundo do outro, mobilizando a tecnologia para ampliar a leitura dos sinais subtis que a pessoa pode apresentar durante o processo de desmame, como é exemplo os sinais precoces de exaustão, desconforto ou ansiedade (Blackwood, 2000).

Os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados à PSC, nomeadamente o enfermeiro, são responsáveis por garantir a validade e fiabilidade da informação sobre a hemodinâmica da pessoa doente. Deste modo, é indispensável que o enfermeiro com uma intervenção especializada seja capaz de analisar os valores dos parâmetros recolhidos e a morfologia das ondas, para poder adequadamente interpretar e responder em tempo útil às alterações ou intercorrências que a pessoa doente apresenta, assegurando uma intervenção precisa, concreta e eficiente.

- **Prestar cuidados à PSC com dor através da otimização das intervenções terapêuticas;**

A International Association for the Study of Pain (IASP), define a dor como uma “experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só uma componente sensorial mas também uma componente emocional, e que se associa a uma lesão tecidular concreta ou potencial” (Associação Portuguesa para o Estudo da Dor, s.d.).

A dor na PSC é frequente devido à doença ou lesão subjacente a um procedimento cirúrgico ou invasivo recente, ou secundário aos estímulos desagradáveis causados por intervenções frequentes nas UCI, como a VMI, presença do tubo endotraqueal, aspiração de secreções endotraqueal ou o posicionamento no leito (Puntillo et al., 2009).

A recomendação da DGS publicada na circular normativa N°9/DGCG de 14 de junho de 2003, realça a dor como o 5º sinal vital, sendo a sua gestão um direito da pessoa doente e um dever dos profissionais (DGS, 2003a; DGS, 2013)

No sentido de atualizar o Plano Nacional de Luta Contra a Dor a DGS publica a Circular Normativa n.º11/DSCS/DPCD (2008), que aspira regularizar a abordagem dos serviços de saúde que prestam cuidados à população com dor aguda ou crónica, fomentando o adequado diagnóstico e tratamento da mesma.

Na conclusão do 13º Congresso Mundial de Dor em Montreal (2010), os delegados da Cúpula Internacional de Dor da IASP, adotaram uma declaração, de que o acesso à gestão da dor é um direito humano fundamental, salvaguardando o direito

de todas as pessoas terem acesso ao tratamento da dor, bem como ao seu reconhecimento e avaliação apropriado por profissionais de saúde.

A crescente sensibilização dos profissionais de saúde, em relação à dor, veio a realçar a importância da sua avaliação na PSC, como uma intervenção crucial para uma eficaz gestão da dor. Os enfermeiros são profissionais detentores de uma posição privilegiada junto da pessoa doente, para promover e intervir no controlo da dor (OE, 2008).

A nível nacional as unidades de cuidados intensivos adotaram, em resultado da recomendação do Grupo de Avaliação da Dor da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI), escalas para a avaliação da dor tendo em conta o contexto em que a PSC se encontra (SPCI, 2012).

As principais premissas emanadas pelo grupo são no sentido de que o nível de dor relatada pela pessoa doente deve ser o foco para a avaliação da dor e da resposta às intervenções de controlo. A avaliação deve resultar da utilização da Escala Visual Numérica (EVN) nas pessoas doentes que comunicam e a Behavioral Pain Scale (BPS) para os que não comunicam, ou seja, sedados e ventilados (SPCI, 2012).

Ao longo do estágio foi uma preocupação constante de realizar a avaliação da dor, utilizando as escalas preconizadas (EVN e BPS) e divulgadas no serviço. Para tal existem distribuídas por todos os quartos das pessoas doentes, cartões informativos de leitura fácil que expõem a escalas e as orientações para a aplicação das mesmas. A periodicidade das avaliações deve realizar-se no início de todos os turnos e sempre antes de iniciar, durante e 15 minutos após um procedimento doloroso. O resultado da implementação das medidas farmacológicas e não farmacológicas, no controlo da dor, devem ser monitorizados pela avaliação seriada da dor, procedendo-se ao registo rigoroso e imediato destas avaliações e intervenções realizadas (SPCI, 2012).

Permanecer intubado na UCI pode ser doloroso e traumático, apesar da administração de sedativos e analgésicos (Clukey, Weyant, Roberts, & Henderson, 2014). A sedação pode mascarar a dor incontrolada nas pessoa doentes intubadas e impedi-las de comunicar da forma convencional este sinal vital, ao enfermeiro (Clukey et al., 2014). Tendo em conta o referido, os enfermeiros devem ter em consideração que durante as intervenções que são suscetíveis de causar dor, como é a intubação e o processo de desmame, avaliar e monitorizar de forma seriada a dor para adequar

as suas intervenções, a fim de proporcionar o máximo conforto e promover os melhores resultados para a PSC com VMI.

Uma realidade que foi possível perceber, foi de que no serviço existe um grupo de enfermeiros peritos na temática da dor, que realizam auditorias aos registos da avaliação da dor. Posteriormente é realizada exposição à equipa dos resultados obtidos e delineadas estratégias para a melhoria dos cuidados prestados, no caso específico na avaliação e implementação de medidas não-farmacológicas e farmacológicas de gestão da dor.

- **Gerir a capacidade de comunicação com a PSC e sua família/ pessoa significativa, promovendo uma relação terapêutica;**

As pessoas doentes internadas em cuidados intensivos e ventiladas, relatam a experiência de comunicação com os profissionais, como muito difícil (Tembo, Higgins, & Parker, 2015; Martinho & Rodrigues, 2016) e um dos principais fatores de *stress* (Almedia & Ribeiro, 2008).

Compreender a pessoa doente, que durante o período que está ventilada se encontra impossibilitada de comunicar verbalmente, constitui uma inquietação para os profissionais de saúde que contactam diariamente com esta realidade.

O enfermeiro é o profissional da equipa multidisciplinar que permanece junto da pessoa doente por períodos mais longos, pelo que tem um papel essencial no desenvolvimento de uma comunicação eficaz com a pessoa doente ventilada e tem o dever de desenvolver esforços e estratégias para o conseguir (Prime et al., 2016). O esforço e investimento na comunicação com a pessoa doente ventilada, reveste as intervenções implementadas com a garantia de que estas vão ao encontro das necessidades das pessoas doentes e famílias.

Eckerblad et al. (2009) constataram que as pessoas doentes intubadas, vivenciam ataque de pânico durante o processo de desmame da VMI, pondo em causa o sucesso do processo, no entanto a intervenção do enfermeiro de comunicação com a pessoa doente e família permitiu que os ataques de pânico não afetassem o sucesso deste processo. A contante procura em adquirir conhecimento sobre os recursos fisiológicos e psicológicos das pessoas doentes, permite que os enfermeiros possam compreender as respostas da pessoa doente nas vivências de desmame, contribuindo para melhorar as competências e a qualidade das intervenções que prestam (Blackwood, 2000).

O desconhecimento e incerteza do desfecho do processo de desmame, são causadoras de sentimentos de insegurança, no entanto a presença do enfermeiro e a comunicação dirigida para a orientação, o incentivo, o esclarecimento e o *feedback* positivo sobre o processo que este desenvolve durante o desmame, são uma importante fonte de segurança para as pessoas doentes (Blackwood, 2000).

A experiência que detenho em cuidados intensivos, pode traduzir alguma vantagem ao nível de competências desenvolvidas neste contexto, mas comunicar com as pessoas doentes exige um contacto constante e treino, para desenvolver e melhorar as estratégias que adoto no dia-a-dia.

Hoorn, Elbers, Girbes, e Tuinman (2016) referem que, as intervenções de enfermagem escolhidas para ultrapassar as dificuldades na comunicação com a pessoa doente ventilada em UCI, independentemente da escolha - cartões com desenhos, cartões com alfabeto ou quadros de escrita - têm a capacidade de melhorar a comunicação com a pessoa doente. No entanto, uma estratégia que passe pela utilização de uma combinação de métodos de comunicação é aconselhável (Hoorn et al., 2016). A efetividade da comunicação, resultante de diferentes estratégias implementadas, também pode contribuir para atenuar as reações emocionais destas pessoas doentes vulneráveis e promover a participação destas nas decisões de saúde, tendo assim um grande impacto no bem-estar (Hoorn et al., 2016).

O enfermeiro tem o dever de possuir conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação perante a PSC e família (OE, 2010b), visto que o impacto de várias práticas e procedimentos sobre o bem-estar das pessoas doentes, precisam de ser consideradas, não apenas a curto prazo, mas também a longo prazo, uma vez que, as dificuldades de comunicação vão afetar as pessoas até onze meses após a alta das UCI, o que cria um sentimento de perda de identidade (Tembo et al., 2015).

A pesquisa e leitura de documentos que refletem esta problemática, foi importante, nomeadamente para identificar quais as alterações da comunicação verbal na pessoa doente ventilada, repercussões da VMI na comunicação e quais as estratégias que facilitam a comunicação com a pessoa doente ventilada. Foram algumas destas estratégias que procurei desenvolver no contexto de prática clínica do estágio.

O aumento da consciencialização dos enfermeiros que contactam diretamente com as dificuldades de comunicação das pessoas doentes ventiladas internadas em UCI, torna a prestação de cuidados mais individualizados e ao encontro das

necessidades das pessoas doentes, garantindo a autonomia e inclusão destes (Martinho & Rodrigues, 2016).

Nas primeiras tentativas de comunicar a pessoa doente desencadeia um esforço verbal movendo os lábios, o que deve ser aproveitado pelo enfermeiro, explicando à pessoa que para se conseguir fazer perceber através da leitura dos lábios, deve formar frases curtas e acentuar a silabação, tentando articular as palavras com os lábios de forma pausada. Granberg, Bergborn Engberg, e Lundberg (1999) referem que as dificuldades de comunicação podem conduzir a sentimentos e comportamentos de solidão, ressentimento, medo, vulnerabilidade, agitação, raiva, delírio e violência.

A disponibilidade do enfermeiro perante a pessoa doente nestas condições é essencial, porque adapta a comunicação à complexidade do estado da pessoa doente e procura desempenhar um papel de tolerância dando um reforço positivo para que a pessoa doente não se sinta impotente, desmotivada e desista de tentar comunicar (OE, 2010b).

- **Prestar cuidados de enfermagem promovendo a prática baseada na evidência e no processo reflexivo;**

A realização de jornais de aprendizagem possibilitou o desenvolvimento de competências na tomada de decisões clínicas, a partir dos desafios colocados pela realidade, num exercício de reflexão e procura de conhecimento (Esterhuizen & Freshwater, 2008). A prática reflexiva, apoiada na reflexão sobre a ação, foi uma ferramenta utilizada para promover o desenvolvimento de aprendizagens, interligando o conhecimento com a experiência. Através do processo reflexivo os enfermeiros tornam-se conscientes de si mesmos e desta forma melhoram a aprendizagem autodirigida e a excelência profissional (Tashiro, Shimpuku, Naruse, Maftuhah, & Matsutani, 2013).

Tendo como base as situações clínicas do dia a dia, onde existem dificuldades ou dúvidas, procurei realizar uma reflexão crítica, através da mobilização de um método – o ciclo de Gibbs – o que permitiu estruturar e organizar o pensamento reflexivo e a análise da experiência, seguindo as questões orientadoras do ciclo, procurando delinear e planear o futuro.

Uma das áreas que me debrucei foi dentro dos sintomas que as pessoas doentes internadas em cuidados intensivos experienciam, especificamente a sede,

visto ser um dos mais prevalentes nas pessoas doentes internadas na UCI onde estagiei, e identificado pelas pessoas doentes nas consultas de *follow-up* (Rego, 2016).

Tal como a dor, a sede é uma sensação comum que até recentemente não era valorizada e reconhecida, porque muitas das PSC têm dificuldades na comunicação, o que impossibilita o poder relatar da sede, de forma que os profissionais identifiquem o sintoma que está a ser experienciado. Além disso, como a dor, a sede para que possa ser tratada tem que ser identificada e monitorizada (Arai, Stotts, & Puntillo, 2013).

A sede fisiológica é uma resposta à necessidade de elemento essencial da vida, a água. Como é possível que como profissional de saúde não dê importância a esse fato? O elemento chave para melhorar a minha prática de cuidados reside no desenvolvimento pessoal e profissional, procurando ter uma perspetiva global deste sintoma e de que forma posso intervir e cuidar da PSC.

A evidência mostra que de 405 sintomas avaliados em pessoas doentes internadas em UCI, a sede foi relatada em 70% dos participantes, e foi classificado como mais intenso do que a fadiga, ansiedade, agitação, fome, dispneia, dor, tristeza, medo e confusão (Puntillo et al., 2010).

A pesquisa que realizei para perceber a evidência que existe sobre a temática permitiu identificar várias medidas tópicas individuais para aliviar a sede ou a sensação de boca seca na pessoa. Os artigos apontam para que o *sprays* de água fria, as garrafas de esguicho, as compressas de água fria, e um hidratante de mentol, são métodos eficazes (Puntillo, Arai, Cooper, Stotts, & Nelson, 2014).

A evidência reforça também que intervenções simples e baratas reduzem significativamente a sede e a sensação de secura da boca. Exemplo disso é em relação à água fria, que sacia a sede de forma mais eficaz do que à temperatura ambiente, sendo por isso o meio preferido, porque também oferece alívio da secura da boca, pela estimulação da produção de saliva, o que não acontece quando a água é disponibilizada à temperatura ambiente (Puntillo et al., 2014).

As implicações clínicas da sede, enfatizam a necessidade de avaliar sistematicamente a pessoa ao longo do internamento, onde o enfermeiro desempenha um papel preponderante, posto isso, o profissional deve simplesmente começar por perguntar às pessoas doentes se estão com sede, utilizando para tal a escala visual analógica ou a escala de categorias tipo *Likert*, que permite monitorizar a evolução do

grau de saciedade e a efetividade das intervenções (Millard-Stafford, Wendland, O'Dea, & Norman, 2012; Arai et al., 2013).

A realização de um estudo de caso, sobre uma situação de uma pessoa doente no pós-operatório de abdômen aberto, permitiu a aquisição de conhecimento e experiência úteis na tomada de decisão frente a situações futuras.

O estudo de caso é um método mobilizado durante o ensino de enfermagem, que remonta ao início da profissão, e reforça a aprendizagem ao ser utilizado em educação continua (Galdeano, Rossi, & Zago, 2003). O desenvolvimento do estudo de caso traduz a importância que a profissão deu, à organização o seu trabalho, baseando as suas intervenções e ações na análise da história da pessoa doente (Galdeano et al., 2003). O estudo de caso pode ser definido como uma pesquisa de um sistema circunscrito ou de um caso, alcançado por meio de uma pormenorizada recolha de dados, envolvendo variadas fontes de informações (Galdeano et al., 2003).

- **Desenvolver procedimentos de prevenção e controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à PSC;**

As IACS nas pessoas doentes internadas são um dos eventos adversos mais prevalente nos hospitais, estando associado ao aumento da morbilidade e da mortalidade das pessoas doentes, ao prolongamento do internamento e ao possível surgimento de incapacidades e concomitantemente, aumentam dos custos na saúde (Fundação Calouste Gulbenkian, 2015; DGS, 2016).

Nos momentos de colocação dos Cateteres Venosos Centrais (CVC), existia um protocolo de preparação da pessoa doente instituído no serviço, que ia ao encontro da norma nº022/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Relacionada com CVC, publicada pela DGS (2015c). A preocupação dos profissionais envolvidos no processo demonstra a crescente consciencialização em evitar as complicações, uma vez que, o não cumprimento das normas pode implicar dano para a pessoa doente, com implicação potencialmente graves, como são exemplo disso as IACS.

Na manutenção do CVC também estão implementadas de forma integrada intervenções de acordo com a norma da DGS supracitada. A implementação da norma está a ser monitorizada e avaliada com acompanhamento do “*Desafio Gulbenkian* -

*Stop Infecção Hospitalar!*⁷, através de indicadores como o da taxa de infecção nosocomial de corrente sanguínea relacionada ao CVC, que no segundo semestre de 2016 foi de 1,24%, abaixo dos 1,29%, patamar definido a atingir no projeto “*Stop Infecção Hospitalar!*”.

A adesão à implementação do feixe de intervenções na colocação de CVC, é avaliado pelo enfermeiro responsável pela pessoa doente com a utilização de um instrumento de observação, tipo *check-list*, com as intervenções a respeitar emanadas pela DGS e suportadas em evidência atual. As percentagens de adesão aos feixes de intervenção no momento da inserção são de 100%, na avaliação realizada durante o ano de 2016.

A avaliação da implementação do feixe de intervenções de manutenção do CVC e a proporção de cumprimento do feixe de intervenções de manutenção do CVC, no momento de realização do penso, é efetuado pelo enfermeiro responsável pela pessoa doente, uma vez por turno, em folha de registo própria, complementado com episódios de observação pelo elo dinamizador do serviço da comissão de controle infecção (DGS, 2015c). Relativamente ao feixe de intervenção da manutenção, continua a não ser possível obter registos de observações, da totalidade dos cateteres em consequência das alterações sofridas no serviço, no entanto, apesar de manter uma percentagem baixa observa-se uma franca ascensão da adesão pelos profissionais, situando-se, nos últimos três meses de 2016, acima dos 70%. Os resultados das avaliações são divulgados na equipa multiprofissional, com periodicidade mensal, num *placar* localizado na sala de enfermagem, para que todos os elementos tenham acesso ao progresso realizado pela unidade, com os sucessos e sinalizando as falhas, para que possam ser corrigidas e melhorada a qualidade dos cuidados.

- **Colaborar nos programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, desenvolvidos na instituição, à PSC; Desenvolver capacidade de comunicar as conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes.**

⁷ “O Desafio Gulbenkian STOP Infecção Hospitalar! pretende constituir um exemplo de implementação de uma metodologia de melhoria contínua que procura reduzir em 50% a incidência das infeções hospitalares, em 12 hospitais, num período de 3 anos” (Fundação Calouste Gulbenkian, 2015).

Tendo em conta a área temática do projeto de estágio, no início desta experiência foi-me colocado um desafio pelo enfermeiro coordenador do serviço, no sentido de desenvolver um protocolo de desmame da VMI (Apêndice I), que vai ao encontro da melhoria dos cuidados prestados, assim como da prevenção das IACS como é a PAI.

A DGS publicou a norma n.º 21/2015 de 16 de dezembro (2015b), sobre “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, onde reforçam a importância da implementação de forma integrada de várias intervenções. Uma das intervenções, contempla a discussão e avaliação diária de revisão, redução e se possível, a cessação diária da sedação, e a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico. Numa revisão sistemática e meta-análise da Cochrane Blackwood et al. (2011), demonstram que a implementação de protocolos sistematizados e estandardizados de desmame da VMI, resulta numa redução do tempo de duração da VMI, do tempo de duração do desmame e o tempo de internamento em UCI e das complicações relacionadas com a manutenção da VMI.

A responsabilidade inerente à gestão da ventilação e desmame ventilatório pode variar de serviço para serviço, mas o enfermeiro é quem habitualmente gere, em primeiro lugar, os problemas resultantes da interação da pessoa doente com o ventilador (Grossbach, Chlan, & Tracy, 2011).

A evidência enfatiza a importância do trabalho de colaboração da equipe no planeamento do desmame, onde o enfermeiro tem uma posição única, devido ao seu conhecimento da pessoa doente e da sua resposta ao desmame (Cederwall, Plos, Rose, Dübeck, & Ringdal, 2014). O enfermeiro mobiliza a monitorização de forma contínua, o que lhe possibilita desenvolver conhecimentos substanciais sobre a pessoa doente, permitindo a adaptação do desmame às capacidades desta, tendo em consideração a fadiga e a ansiedade (Crocker & Scholes, 2009).

O protocolo de desmame foi desenvolvido sob orientação da enfermeira tutora e do enfermeiro coordenador do serviço, reunindo desta forma alguns contributos que enriqueceram globalmente o conteúdo do mesmo. A apresentação do protocolo foi realizada individualmente e não de forma formal ao serviço, o que permitiu uma aferição do mesmo com os contributos que cada um fez e ao mesmo tempo alertando os colegas para a importância de desenvolver intervenções que promovam o sucesso do desmame das pessoas doentes. Blackwood et al. (2011) reforçam a importância

dos protocolos de desmame, uma vez que assistem e orientam o processo de desmame, promovendo uma maior consciencialização do mesmo, tornando o processo mais sistematizado. Nesse sentido, o estudo de Roh et al. (2012), concluiu que a implementação do protocolo de desmame e administrado pelos enfermeiros foi seguro e reduziu o tempo de desmame da VMI nas pessoas doentes. O protocolo que desenvolvi foi delineado com o princípio de reduzir o tempo de permanência da pessoa em VMI, e à semelhança do estudo supracitado, a sua implementação deve ser feita pela equipa de enfermagem em colaboração com a equipa multiprofissional. Reforço a importância do trabalho multiprofissional, como é advogado pelos autores Cederwall et al. (2014), baseado num objetivo transversal a ser partilhado entre os profissionais que assumem a responsabilidade de cuidar da pessoa, assegurando que todos vão procurar atingir as metas estabelecidas, coordenando as etapas de progressão do processo de desmame da pessoa e ajustando-as ao desempenho e conforto desta. Os protocolos de desmame que especificam as etapas a serem seguidas durante o desmame têm sido preconizadas para reduzir a duração da VMI, aumentar o sucesso da extubação, reduzir a extubação não planeada ou acidental e reduzir a taxa de traqueostomia, as complicações associadas à VMI e os custos (Davidson et al., 2016).

- **Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos;**

Durante o estágio tive a oportunidade de frequentar a formação desenvolvida no serviço, por elementos da equipa com reconhecida perícia na gestão da PSC com *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). A formação foi desenvolvida e implementada com a finalidade de capacitar os profissionais envolvidos na terapia de conhecimentos sobre a gestão da pessoa doente com ECMO e o manuseio do equipamento. O ECMO compreende a passagem do sangue venoso da pessoa doente através de um circuito externo, por uma membrana permutadora de gases onde este é oxigenado e do qual é removido o dióxido de carbono, sendo posteriormente devolvido à circulação através de uma veia ou uma artéria de grande calibre (Annich, Lynch, MacLaren, Wilson, & Bartlett, 2012).

Daly, Camporota, e Barrett (2016) consideram o ECMO como uma intervenção complexa e o seu uso, na modalidade veno-venoso para o suporte das pessoas doentes com IRA reversível aumentou significativamente nos últimos 10 anos. Os avanços na tecnologia envolvida no ECMO resultaram no desenvolvimento de circuitos mais simples e seguros, que estão associados a menos complicações (Daly

et al., 2016). Concomitantemente com as alterações clínicas e tecnológicas na ECMO, o papel do enfermeiro perito em ECMO evoluiu, no sentido de gerir a interação entre a pessoa doente e o circuito, procurando através da vigilância contínua, avaliação e resolução de problemas, prevenir e gerir as emergências resultantes das complicações, de forma a assegurar as necessidades da pessoa doente e garantir a segurança do circuito de ECMO (Bell, 2014)

O ECMO é uma modalidade complexa, de alto risco e dispendiosa, que deve ser conduzida em centros de referência com experiência comprovada e volume de situações de aplicação da técnica com sucesso, que substancie a perícia da equipa multiprofissional que cuida destas pessoas doentes (Combes et al., 2014).

As unidades de cuidados intensivos são os serviços onde esta técnica poderá ser utilizada, pelo que coloca ao enfermeiro, o dever de desenvolver esforços para adquirir as competências necessárias para a gestão da pessoa doente que necessita do suporte deste equipamento.

A gestão da terapia exige uma equipa multiprofissional coordenada, onde o enfermeiro desempenha um papel central para garantir a manutenção segura da PSC, com uma diversidade de necessidades complexas, que pode ir desde a multiplicidade de equipamentos de suporte multiorgânicos, a gestão hematológica complexa, suporte de protocolos medicamentosos e sedação. No entanto, além de responder às necessidades complexas da pessoa doente, o enfermeiro é responsável por garantir a gestão segura do circuito ECMO, que inclui a titulação do fluxo sanguíneo e do fluxo de varredura do gás, para atingir alvos terapêuticos de oxigénio e dióxido de carbono adequados à pessoa doente (Bell, 2014).

O que envolve a técnica em questão não se resume apenas à implementação e gestão da mesma. Uma função em que o enfermeiro pode participar ativamente, prende-se com a eletividade da pessoa doente e se reúne os critérios para a implementação da técnica, assim como nos momentos de proporcionar informação aos familiares, explorar a necessidade da implementação, os riscos e benefícios que o seu familiar pode ter com a realização da técnica. Este tipo de estratégia promove a participação dos familiares nos cuidados, respeitando a autonomia destes, e individualizando os cuidados desenvolvidos para o cuidar do seu familiar.

O artigo 84.º do Código Deontológico (OE, 2015, p.73) na sua alínea d), refere que o enfermeiro deve “informar sobre os recursos a que a pessoa pode ter acesso, bem como sobre a maneira de os obter”. Este ponto vai ao encontro do referido

anteriormente, sendo o enfermeiro o profissional que presta cuidados diretos à pessoa, tem o dever de facultar informação sobre os recursos disponíveis e de que forma pode ter acesso a eles, garantindo que a pessoa e sua família dispõem da informação completa e isenta para uma tomada de decisão livre e esclarecida.

A questão da referenciação das pessoas doentes das zonas periféricas para os centros especializados que dispõem deste meio tecnológico avançado de suporte, é uma problemática incontornável que surge para muitos hospitais. Razão pela qual, o enfermeiro com intervenção especializada deve dispor de conhecimentos, sobre quais os critérios para as pessoas doentes serem incluídas, e quais os centros que existem disponíveis em Portugal, e forma a garantir a acessibilidade equitativa das pessoas.

Visto que o sucesso da terapia de ECMO requer profissionais diferenciados e experientes com um número mínimo de casos por ano, é necessária a organização de programas de ECMO a nível regional ou nacional para proporcionar os melhores, mais seguros e mais eficientes cuidados possíveis à população. A *Extracorporeal Life Support Organization*, na sua tomada de posição, defende a implementação de equipas móveis de ECMO, que devem idealmente ser criadas em torno de cada centro de ECMO, para que seja possível mobilizar as pessoas doentes durante a implementação da técnica em segurança para os centros de referência (Combes et al., 2014).

O enfermeiro com intervenção especializada, realiza cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença crítica, pelo que é imperioso que detenha um vasto campo de conhecimento, que lhe permita participar nas tomadas de decisão clínica da equipa multidisciplinar.

- **Desenvolver uma prática profissional e ética nos cuidados prestados à PSC; Demonstra conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela PSC.**

A pessoa que sofre uma situação de doença crítica, por definição, requer meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, em resposta às necessidades de suporte de uma ou mais funções vitais (OE, 2010b). Associado a este tipo de vivência existem uma variedade de mecanismos suscetíveis de provocar desconforto, ansiedade e memórias desagradáveis, que podem se perpetuar após a alta de uma UCI, enfrentando um vasto leque de problemas físicos e psicológicos (Samuelson & Corrigan, 2009).

A avaliação da qualidade de vida após a alta da UCI tem despertado o interesse desde os anos 80, e vários estudos tem vindo a chamar a atenção sobre os problemas que os sobreviventes aos cuidados intensivos apresentam, quer de ordem física quer neuropsicológica (Angus & Carlet, 2003)

No serviço onde estagiei tive a oportunidade de participar nas consultas de enfermagem de *follow-up*, onde se realiza a aplicação de instrumentos, enquadrados na avaliação feita pelo enfermeiro, nomeadamente questionários de avaliação das experiências vividas e da qualidade de vida após o internamento, considerando que foi uma intervenção muito enriquecedora do meu percurso.

Colaborar nesta intervenção permitiu adquirir novos conhecimentos para melhorar os cuidados durante a doença crítica, mitigar e reduzir os resultados adversos durante a recuperação, com o potencial de diminuir o sofrimento desnecessário, promovendo o conforto e a recuperação a longo prazo (Castillo, Aitken, & Cooke, 2013).

Os objetivos da consulta, que é realizada ao sexto mês após a alta, é determinar os sintomas percecionados durante o internamento pelas pessoas doentes e identificar de fatores causadores de *stress* durante o internamento, para os prevenir e corrigir. De acordo com os autores Svenningsen, Langhorn, Ågård, e Dreyer (2015) e à semelhança do que observei, a finalidade das consultas consiste em orientar as pessoas no acesso a programas de acompanhamento oferecidos para ajudar a lidar com os problemas que surgem após o internamento em UCI.

A evidência produzida reconhece que os problemas vivenciados pelas pessoas após a alta das UCI, estão interligados e são muitas vezes inseparáveis e podem ter um impacto significativos sobre os familiares (Svenningsen et al., 2015). Os familiares podem tornar-se cuidadores informais, mas muitas vezes não estão preparados para essa responsabilidade, o que coloca *stress* no bem-estar físico e mental, nas relações familiares e na segurança financeira da família (Williams & Leslie, 2011).

Em 2002 foi realizada em Bruxelas, uma mesa redonda, intitulada "*Surviving Intensive Care*", que destacou questões relacionadas com a qualidade de vida dos sobreviventes de UCI e de que forma a apropriação deste conhecimento pode alterar as decisões dos cuidados, desta forma procuraram reforçar a importância do peso da doença crítica, estar associada a uma grande variedade de complicações graves e inquietantes a longo prazo que interferem com recuperação da pessoa doente (Angus & Carlet, 2003).

No seguimento do encontro foram emanadas recomendações no sentido de avaliar especificamente de que forma a doença crítica e os cuidados intensivos afetam a saúde e o bem-estar a longo prazo da pessoa doente e família. Para tal os profissionais devem promover um acompanhamento a longo prazo, monitorizando a sobrevivência, a qualidade de vida, a morbidade, o estado funcional e os custos dos cuidados, pela mobilização de instrumentos validados e aferidos à população (Angus & Carlet, 2003).

As memórias da experiência vivida pela pessoa doente durante o seu internamento, sobretudo os aspetos mais negativos, mais desagradáveis e mais dolorosos que o marcaram são de importância basilar, e como tal é importante que sejam avaliados, para os podermos prevenir e corrigir na nossa prática diária. As memórias estão habitualmente associadas a sentimentos de ansiedade e terror, relacionados com a morte, à impossibilidade perceber o tempo, o local e a família (Castro, Vilelas, & Botelho, 2011), que exige ao enfermeiro “conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa em situação crítica” e família (OE, 2010b, p.3).

Neste enquadramento, poderei reforçar a importância em avaliar as vivências das pessoas doentes e família face ao processo de desmame da VMI. Tal como acontece com a VMI o desmame pode causar medo, frustração, incerteza, desespero, medo e falta de capacidade em respirar autonomamente (Eckerblad et al., 2009). As pessoas doentes descrevem o desmame da VMI como um desafio de superação, que apesar dos cuidados de enfermagem de excelência, continua a representar uma experiência estressante que exige a participação ativa da pessoa (Schou & Egerod, 2008). O enfermeiro pode mobilizar o conhecimento adquirido com a pessoa doente para desenvolver sistemas de apoio eficazes que tenham em conta as suas necessidades, e incentivem os membros da família a acompanhá-los nos momentos críticos durante o processo de desmame (Chen, Lin, Tzeng, & Hsu, 2009).

A revisão da literatura realizada por Svenningsen et al. (2015), sobre os sintomas observados nas pessoas doentes após alta, reflete muito do conhecimento produzido nas consultas de *follow-up*. Os autores categorizaram a evidência em três grupos de problemas vivenciados pelas pessoas doentes após a alta: os problemas da vida quotidianos (qualidade de vida, integração social, desempenho cognitivo e regresso ao trabalho), problemas da condição física (dor, fadiga, função e perda de

peso) e problemas da condição mental (distúrbios do sono, memórias, ansiedade, depressão e transtorno de *stress* pós-traumático).

A equipa multidisciplinar da UCI, deve preparar as pessoas doentes e família para o fato de que estes poderem vir a precisar de diversos tipos de ajuda, por muitos meses, após a alta da UCI (Svenningsen et al., 2015). Neste sentido, o enfermeiro é o profissional que desempenha um papel dinamizador, dando resposta às necessidades da pessoa doente e família, sobre bem-estar físico, psico-social e espiritual, tendo em vista a sua recuperação total (OE, 2010b).

É importante que exista um acompanhamento adequado às pessoas doentes que receberam alta hospitalar após uma doença crítica, para facilitar e maximizar a recuperação. As consequências dominantes de uma doença crítica e da permanência da pessoa na UCI, estão relacionadas com a fraqueza muscular e os problemas subsequentes que isso acarreta no desenvolvimento das atividades quotidianas, como caminhar, tomar banho ou vestir, e as implicações que isso tem quando a pessoa pretende retomar uma vida igual à que tinha antes do evento (Svenningsen et al., 2015).

As pessoas doentes estão particularmente vulneráveis após a alta, para ambientes subagudos como as unidades de cuidados intermédios ou as enfermarias, porque continuam a ter necessidades complexas, limitações de atividade e dependência de tecnologia. A avaliação desenvolvida nas consultas de *follow-up* permite a continuidade dos cuidados prestados às pessoas doentes que saem do hospital após uma doença crítica, identificando possíveis problemas, monitorizando os efeitos de tratamentos e intervenções e fornecendo oportunidades para identificar e quantificar os resultados de uma doença crítica (Williams & Leslie, 2008).

Um elemento que é recolhido no início da consulta é o consentimento informado que é solicitado à pessoa doente, para a recolha da informação durante a consulta, e tratamento dos dados dos questionários para futura análise dos mesmos.

O consentimento informado, esclarecido e livre, dado por escrito, está de acordo com a norma nº015/2013 de 03/10/2013 atualizada a 04/11/2015 (DGS, 2015a), que estabelece que nas situações de investigação em pessoas, este é obrigatório, indo ao encontro do artigo 16.º, alínea v) da Convenção de Oviedo.

O dever de informar e esclarecer está previsto nos diferentes Códigos Deontológicos dos profissionais de saúde, nomeadamente dos médicos no artigo 19.º e artigo 20.º do Regulamento de Deontologia Médica n.º 707/2016 de 21 de julho,

(2016) e no Código Deontológico dos enfermeiros no artigo 84.º, e assenta no “respeito pela autonomia que pressupõe o consentimento. É o direito à autodeterminação, ou seja, a capacidade e a autonomia que os próprios doentes têm para decidir sobre si” (OE, 2015, p.74).

É de realçar que cabe aos profissionais transmitir a informação, pelo que devem realiza-lo de forma simples, com linguagem acessível e de fácil compreensão, salvaguardando-se que seja pontual, progressiva, oportuna e neutra, uma vez que a pessoa terá de compreender a informação, as consequências da decisão e alternativas possíveis. As informações recolhidas durante as consultas através dos instrumentos procuram saber os resultados dos tratamentos e corrigir as sequelas do internamento. Os dados são tratados estatisticamente para posterior apresentação à equipa multiprofissional do serviço, mas também para divulgação em eventos científicos. Os resultados das consultas de *follow-up* de janeiro de 2009 a dezembro de 2014, mostram que das 655 pessoas doentes avaliadas, a sua maioria 206 doentes (58%) no momento da consulta já retomaram a vida diária, e que 63,21% referem ter memória da sua permanência nas UCI e 56,64% como sendo um ambiente amigável.

As experiências vividas na UCI mais significativas e que mais causaram *stress* correspondem, às preocupações com a família (41,37%), sensação de sede (35,57%), perda da noção de tempo (30,08%), dificuldade em comunicar (29,77%), a presença de um tubo no nariz (29,01%), desconforto geral (28,55%) e dores (27,63%) (Rego, 2016). Os resultados estão na linha dos achados de Granja et al. (2005) que identificaram como responsáveis por *stress* durante o internamento em UCI a aspiração de tubo traqueal, a presença de um tubo no nariz, preocupações com familiares, dor, imobilização na cama e medo de morrer / incerteza no futuro.

Relativamente à qualidade de vida após internamento na UCI, 42,9% refere que piorou e 39,39% que se mantém na mesma. As dimensões avaliadas que mais afetam a qualidade de vida, prende-se com a mobilidade (27,79%), a respiração (18,93%), o autocuidado e comunicação (14%). Constatou-se que a ansiedade e a depressão estão relacionados com fatores potenciadores do *stress* após UCI como, a dificuldade em adormecer, os pesadelos, a dificuldade de concentração e a alteração da memória (Rego, 2016).

As consultas de *follow-up* em UCI permitem recolher dados sobre a mortalidade e o estado de saúde após a alta, que podem ser usados para monitorizar e avaliar os cuidados prestados, baseando-se nos comentários das pessoas doentes sobre os

cuidados, o estado de saúde e a qualidade de vida. Desta forma, o enfermeiro poderá compreender melhor esses problemas específicos, e mobiliza-los para melhorar a qualidade dos cuidados prestados à PSC e familiares, integrado numa equipa multiprofissional, “colaborando com a responsabilidade que lhe é própria nas decisões sobre a promoção da saúde, a prevenção da doença, o tratamento e recuperação, promovendo a qualidade dos serviços” (OE, 2015, p.104).

Durante o estágio tive oportunidade de acompanhar e colaborar com a enfermeira tutora nas funções de assessoria aos enfermeiros, organizando e coordenando a equipa na prestação de cuidados e participar nas tomadas de decisão da equipa multiprofissional. No serviço existem dois instrumentos de gestão, que avaliam a carga de trabalho de enfermagem, a TISS-28 e a *Nursing Activities Score* (NAS). A NAS (Anexo IV) é composto por 23 itens que abordam dimensões com as atividades básicas, o suporte ventilatório, o suporte cardiovascular, o suporte renal, o suporte neurológico, o suporte metabólico e intervenções específicas. Está atribuído uma pontuação a cada item e a pontuação total traduz uma percentagem que pode situar-se entre um valor mínimo de 1,4% e um máximo de 177%, que indica o tempo gasto por um enfermeiro nos cuidados diretos da pessoa doente. Um score na escala de NAS superior a 100% indica uma carga de trabalho alta, exigindo mais do que um elemento de enfermagem para os cuidados diretos (Macedo et al., 2016).

A TISS-28 (Anexo V) é um instrumento que tem como base a quantificação das intervenções terapêuticas, segundo a complexidade, grau de intervenções invasivas e tempo utilizado pelo enfermeiro para a execução de determinadas intervenções à pessoa doente. É composto por sete categorias de intervenções terapêuticas, intituladas: atividades básicas, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas. A cada ponto TISS-28 corresponde a 10,6 minutos do tempo de trabalho do enfermeiro na prestação de cuidados diretos à pessoa doente (Padilha et al., 2005).

A aplicação dos instrumentos é realizada no turno da noite, pelo enfermeiro responsável pela pessoa doente, que faz uma aplicação retrospectiva, uma vez que se utilizam dados referentes às últimas 24 horas, refletindo a carga de trabalho efetuado nesse período de tempo.

No estudo de Esmaeili, Moosazadeh, Alizadeh, e Afshari (2015) demonstra que os níveis elevados de carga de trabalho de enfermagem, não só provoca insatisfação das equipas de enfermagem, mas também reduz a qualidade do cuidado e segurança

da pessoa doente. A carga de trabalho elevada faz diminuir a qualidade dos cuidados às pessoas doentes e afeta as tomadas de decisões dos enfermeiros, resultando em *burnout* e insatisfação no trabalho entre a equipa de enfermagem e o principal fator de risco para as IACS (Daud-Gallotti et al., 2012).

Trinier (2016) no seu estudo identificou uma associação estatisticamente significativa entre a carga de trabalho de enfermagem e o erro nos cuidados à pessoa doente, verificando também que existe um número significativo de pessoas doentes que necessita de um número de horas em cuidados de enfermagem superiores aos que um enfermeiro poderia fornecer. Importa então, entender a complexidade do ambiente de cuidados críticos e as implicações da carga de trabalho como um fator contribuinte para o erro nos cuidados à pessoa doente. A monitorização dos níveis de carga de trabalho destes profissionais, possibilita uma adequada alocação de recursos humanos de modo que estes desempenhem as suas funções com os níveis de qualidade e segurança que lhe estão inerentes.

2.2 – Serviço de urgência

Nos SU existem particularidades inerentes à sua imprevisibilidade, aleatoriedade e complexidade possível das situações clínicas. De acordo com o Despacho Normativo n.º 11/2002 de 6 de março (2002) os SU “são serviços multidisciplinares e multiprofissionais que têm como objectivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médicas” (p.1865). Importa então definir que, urgências são todas as situações clínicas de natureza súbita, com maior ou menor gravidade, com risco de falência de funções vitais, que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo, as emergências são todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, real ou eminente perda de uma ou mais funções vitais ou risco de perda de vida (DGS, 2001; Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência [CRRNEU], 2012).

Nos últimos anos a organização e distribuição dos SU sofreram diversos ajustamentos, nomeadamente com o Despacho n.º 10319/2014 de 11 de agosto, (2014), que determina a estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica ao nível da responsabilidade hospitalar e sua interface com o pré-hospitalar e os níveis de responsabilidade dos SU. No despacho referido, definiu que a rede de SU integra três níveis de resposta com uma ordem crescente de recursos e de capacidade de resposta, intitulados de serviço de urgência básico, serviço de urgência médico-cirúrgico e serviço de urgência polivalente, com ou sem centro de trauma.

O volume de doentes que visitam os SU nos últimos 10 anos tem-se mantido estável com cerca de 7.3 milhões de admissões em 2014, das quais, 86,5% dos casos foram em hospitais públicos, no entanto, a afluência aos SU mantém-se excessiva, comparativamente com outros países europeus (CRRNEU, 2012; DGS, 2014). Os números divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (2016) revelam que o motivo principal das admissões nos SU foram 82,9% por doença e 10,8% por lesões relacionadas com acidentes.

2.2.1 – Contexto de estágio

O SU onde decorreu o estágio é uma urgência polivalente com centro de trauma, obedecendo ao Despacho n.º 13427/2015 de 20 de novembro (2015), e está inserido num centro hospitalar de referência do SNS, constituindo-se como unidade essencial dentro do sistema de saúde português. Dispõe de capacidades notáveis, a nível dos recursos humanos e tecnológicos e do conhecimento acumulado e assume-se como uma instituição de referência, pelo notável apoio que presta à população da sua área de influência, garantindo a referenciação diferenciada de diversas áreas clínicas, a nível nacional e internacional.

O SU é constituído por duas áreas principais, a área de ambulatório e área de internamento. À área de ambulatório correspondem os sectores de: triagem (com três postos de trabalho); reanimação (duas salas com capacidade total de três unidades); sector dos *laranjas* (gabinetes de consulta e sala de tratamentos); sector dos *amarelos* (gabinetes de consulta e sala de tratamentos); sector dos *verdes e azuis* (gabinetes de consulta e sala de tratamentos); uma sala de *aerossóis* para os doentes do foro respiratório; um gabinete de cirurgia e sector de *pequena cirurgia*; um sector de *ortopedia*. Relativamente aos meios complementares de diagnóstico dispõe de um gabinete de colheita de análises clínicas e duas salas de exames de radiologia.

A área de internamento corresponde à Sala de Observações (SO) que tem capacidade para dezasseis unidades, onde poderão estar internadas pessoas doentes de todas as especialidades.

Para o seu funcionamento, o SU dispõe de quatro equipas de enfermagem que se distribuem por todos os seus sectores e cada posto de trabalho no ambulatório é assegurado por pelo menos um enfermeiro. O internamento conta com três enfermeiros, e existe um elemento adicional responsável pelas transferências intra-hospitalares e extra-hospitalares de pessoas doentes que necessitem de maior vigilância pela gravidade da situação clínica, tendo em conta a avaliação do risco que é realizada, antes do transporte. A avaliação do risco é realizada através da aplicação de um instrumento desenvolvido por Etxebarria et al. (1998), que permite atribuir efetivamente os recursos técnicos e humanos para uma transferência inter-hospitalar ou extra-hospitalar segura das pessoas doentes. Este procedimento, vai possibilitar a definição das necessidades de recursos humanos, monitorização, equipamento e o tipo de meio de transporte, para cumprir o acompanhamento da pessoa doente

independentemente do nível de gravidade desta (Ordem dos Médicos [OM] e SPCI, 2008).

Tendo em conta a complexidade da afluência, a organização e o funcionamento do SU é em cada turno supervisionado por um enfermeiro coordenador, que detém formação pós-graduada especializada na área da PSC, como preconizado pelo Despacho n.º 10319/2014 de 11 de agosto (2014). Este enfermeiro dedica-se mais à área de ambulatório e é auxiliado por um enfermeiro subcoordenador, que supervisiona a área de internamento. Sempre que se justifique, o enfermeiro coordenador gere os cuidados e otimiza as respostas da equipa de enfermagem, podendo mobilizar recursos humanos e materiais onde são mais necessários de forma a colmatar fluxos de trabalho anormais, garantindo a segurança e qualidade dos cuidados prestados (OE, 2010a).

2.2.2 – Atividades desenvolvidas

Nos primeiros dias de estágio, tive a oportunidade de conhecer melhor o espaço físico do serviço, percecionando de que forma os cuidados de saúde desenvolvidos nos SU, são afetados pelas mudanças organizacionais e funcionais dos últimos anos. O fluxo de pessoas que têm situações de saúde complexas, e que se encontram ansiosas e vulneráveis, leva-as a recorrerem inevitavelmente aos cuidados dos SU, o que cria recorrentemente uma utilização indevida dos serviços.

Os espaços físicos de que dispõem os SU vão ao encontro do documento de referência para a organização dos espaços dos SU, da Direção Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde (Ministério da Saúde, 2007), onde expõem um conjunto de recomendações e orientações para o planeamento das estruturas físicas e funcionais, tendo em conta a competência para a qual o serviço de urgência está vocacionado. No caso do local onde decorreu o estágio, um serviço de urgência polivalente com centro de trauma, estamos perante o nível mais diferenciado de resposta às situações de urgência e emergência.

As atividades desenvolvidas, tendo em conta os objetivos que defini para o campo de estágio em SU, são apresentadas seguidamente.

- **Prestar cuidados de enfermagem especializados à PSC na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;**

A consulta de fluxogramas e protocolos que se encontram disponíveis no SU, foi uma das estratégias utilizadas para familiarizar-me com as práticas e multiplicidade de cuidados especializados que são desenvolvidos dentro da instituição. A adoção desta conduta, permitiu conhecer e adequar o meu desenvolvimento de intervenções especializadas, agilizando os procedimentos específicos a adotar e clarificando os circuitos de pessoas doentes na instituição e entre instituições, nomeadamente no âmbito das quatro “vias verdes”, definidas no Despacho n.º 10319/2014 de 11 de agosto (2014).

Ao longo do período de estágio tive a oportunidade de colaborar e prestar cuidados em múltiplas situações com pessoas politraumatizadas, em resultado de acidentes de viação, quedas, acidentes de trabalho e lesões por queimadura de diferentes origens, com diferentes níveis de gravidade. Também foi possível desenvolver competências na identificação e execução de procedimentos terapêuticos em situações de paragem cardiorrespiratória, realizando avaliação dos traçados eletrocardiográficos identificando os ritmos de paragem cardiorrespiratória e a realização de medidas de suporte cardiorrespiratório, o que permitiu mobilizar os conhecimentos e competências desenvolvidas no âmbito das unidades curriculares do CMEPSC de suporte avançado de vida em trauma e suporte avançado de vida.

A evidência atual reconhece a importância da realização de um conjunto de intervenções numa fase inicial de eventos, como o acidente vascular cerebral, o enfarte agudo do miocárdio, a sepsis e no trauma, que quando realizadas de forma organizada e sistematizada, podem reduzir as complicações e a mortalidade a que estão associadas (Wheeler, 2015; DGS, 2010).

O trauma ao longo dos anos tem sido um dos principais problemas de saúde do mundo. Além de tudo o que precisa ser feito para melhorar a segurança rodoviária e prevenção de lesões, os esforços para melhorar o cuidado às pessoas feridas são essenciais (World Health Organization, 2005; OM, 2009).

Tendo em conta o referido anteriormente, é fundamental a implementação de intervenções precoces e adequadas, pela regulação de mecanismos institucionais que possibilitem a identificação rápida das lesões e a mobilização em tempo útil da terapêutica adequada, com o objetivo de melhorar significativamente o prognóstico das pessoas politraumatizadas (DGS, 2010). Neste sentido, observei que o SU tem

implementado um fluxograma de ativação e efetivação da resposta, onde são definidos os critérios clínicos para a ativação, os elementos que constituem a equipa multiprofissional, os serviços de apoio e meios logísticos que devem dar resposta à via verde de trauma.

O *American College of Surgeons* e o *Committee on Trauma* (2012) referem que os óbitos motivados por trauma têm uma distribuição trimodal, ou seja, ocorrem em três períodos ou picos. O primeiro pico ocorre nos segundos a minutos após a lesão, e geralmente resultam de apneia devido a lesão grave do cérebro ou lesão alta da medula espinhal ou rutura do coração, aorta ou outros grandes vasos. O segundo pico ocorre dentro de minutos a várias horas após a lesão. As mortes que ocorrem durante este período são usualmente devido a hematomas subdurais e epidurais, hemopneumotórax, fratura do baço, laceração do fígado, fraturas pélvicas e / ou múltiplas lesões associadas a perda significativa de sangue. O terceiro pico, que ocorre vários dias a semanas após a lesão inicial, é mais frequente devido à sepsis e disfunção múltipla de órgãos (American College of Surgeons & Committee on Trauma, 2012).

A “*Golden Hour*” da intervenção após a lesão é caracterizada pela necessidade de uma rápida avaliação e ressuscitação, um dos princípios fundamentais do curso *Advanced Trauma Life Support*, desenvolvido pelo *American College of Surgeons*, baseados no pressuposto de que o cuidado adequado e oportuno poderá melhorar significativamente o *outcome* das pessoas doentes com lesão (American College of Surgeons & Committee on Trauma, 2012).

Ao longo do estágio observei que em resultado da necessidade da definição do diagnóstico e planeamento correto das opções terapêuticas, é imperioso que a pessoa doente seja mobilizada dentro das instituições, para realizar exames complementares de diagnóstico ou para a realização de procedimentos terapêuticos e tratamentos cirúrgicos definitivos.

O transporte da PSC em que a vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, envolve alguns riscos, mas a sobrevivência deste depende da sua realização entre serviços do mesmo hospital, na busca de oferecer um nível assistencial especializado, meios avançados de diagnóstico, vigilância, monitorização e terapêutica (OE, 2010; OM e SPCI, 2008).

A intervenção do enfermeiro rege-se pelo respeito dos princípios éticos e deontológicos. Na situação de transporte da pessoa doente o princípio com mais

preponderância é o da beneficência, uma vez que este relaciona-se com o dever de fazer o bem. No entanto, a tomada de decisão baseada exclusivamente neste princípio pode levar a uma postura limitadora da liberdade do outro, importa também perspetivar o de não fazer mal, sobretudo de não causar dano, assegurando o princípio da não maleficência (OE, 2015). Posto isso, é preponderante que na tomada de decisão do transporte da pessoa doente, se pese o risco / benefício que determinado exame possa ter no tratamento e no resultado do internamento da pessoa doente.

De acordo com o documento elaborado pela OM e SPCI, “*Transporte de Doentes Críticos – Recomendações*”, o transporte de PSC envolve três fases, a decisão, o planeamento e a efetivação (OM e SPCI, 2008). A decisão de transportar é um ato médico, mas sem que deixe de ser uma tomada de decisão multiprofissional, pelo que, os enfermeiros desempenham um papel particularmente importante nas restantes etapas dos transportes intra-hospitalares e inter-hospitalares, pelo ambiente terapêutico e seguro que criam. Embora os transportes intra-hospitalares sejam realizados diariamente nos hospitais, este representa vários riscos para as pessoas doentes, que pode levar a complicações com risco de vida. Os fatores de risco para as complicações durante o transporte intra-hospitalar estão relacionados com a gravidade da doença da pessoa doente, o manuseio durante o transporte, o equipamento inadequado, à falta de profissionais treinados, à monitorização inadequada e à comunicação ineficaz entre os profissionais durante o transporte (Alamanou & Brokalaki, 2014).

Os cuidados de enfermagem contribuem, de forma significativa, para alcançar o objetivo para o qual a pessoa doente foi transportada. O profissional que avalia o estado de saúde da pessoa, promovendo cuidados de saúde holísticos e contínuos, é o enfermeiro. É este que prioriza as intervenções, estabiliza e prepara a pessoa doente, mobilizando os recursos materiais para a execução do mesmo, procurando manter a dignidade e o respeito da pessoa durante o transporte. Além disso, assegura o cumprimento de uma conduta vigilante para a possibilidade de acontecer eventos adversos inesperados durante o transporte e garante a gestão eficaz dos mesmos (Alamanou & Brokalaki, 2014).

Nos diversos momentos, em que existiu a necessidade de transportar pessoas doentes, dentro do hospital, e que estive presente com o orientador de estágio, preocupei-me em reunir todos os equipamentos de ventilação e monitorização,

garrafas de oxigénio, entre outros, para que efetivamente não ocorressem eventos adversos. No entanto, os riscos decorrentes dos transportes intra-hospitalares das PSC só poderão ser minimizados ou mesmo prevenidos, tendo uma atitude antecipatória com uma constante verificação do material e equipamentos. Desta forma, o enfermeiro pode rapidamente detetar e corrigir atempadamente os eventos que podem surgir, para não colocar em risco a pessoa doente.

Os momentos iniciais da efetivação do transporte são os mais críticos, pelo risco de possíveis acidentes, pelo que deve ser tomada uma conduta que previna os eventos adversos, nomeadamente, a nível da exteriorização do tubo endotraqueal, a perda de acessos vasculares, o volume insuficiente de oxigénio e a avaria de equipamentos de ventilação ou monitorização (OM e SPCI, 2008). Uma premissa que deve existir sempre durante o transporte, é de que o nível de cuidados nunca pode ser inferior ao que existia no serviço em que se encontra (OM e SPCI, 2008).

- **Desenvolver a capacidade de comunicação com a PSC e sua família/ pessoa significativa, promovendo uma relação terapêutica; Desenvolver uma prática profissional e ética nos cuidados prestados à PSC.**

O número elevado de pessoas doentes e acompanhantes, que recorrem aos SU, desafia os enfermeiros a uma constante adaptação do ambiente físico, para assegurar o comprimento do sigilo profissional, e manter a privacidade, intimidade e conforto.

A evidência produzida demonstra a importância da intervenção do enfermeiro nos SU, no sentido do desenvolvimento dos cuidados diretos à PSC, no entanto, o foco dos estudos tem evoluído no sentido de incluir um aspeto importante que é o cuidar da família dos doentes (Botes & Langley, 2016).

O papel preponderante do enfermeiro na comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face a situações complexas de saúde, são enfatizadas pela evidência e necessitam de ser efetivas na prática dos cuidados (Botes & Langley, 2016; OE, 2010).

O posicionamento do enfermeiro perante a prestação de cuidados, promovendo o estabelecimento de uma relação terapêutica com a pessoa ou família em situação crítica, pode ser catapultado qualitativamente com a inclusão das necessidades expressas pelas famílias. O estudo de Botes e Langley (2016) realça as intervenções de enfermagem de apoio e comunicação, como sendo as mais relevantes expressas

pelas famílias, em que o enfermeiro pode ter um papel dinamizador, oferecendo uma visão holística dos cuidados, à pessoa doente e família.

Na prestação de cuidados à PSC, é incontornável que a inclusão e a presença da família, são tradutoras da excelência dos cuidados junto destes, promovendo e reforçando desta forma, o triângulo terapêutico pessoa, família e profissional de saúde (Sá, Botelho, & Henriques, 2015).

O direito ao acompanhamento, está consagrado no artigo 12.º da Lei n.º 15/2014 de 21 de março (2014), que reforça a importância de que nos SU do SNS, seja reconhecido e garantido o direito ao acompanhamento por uma pessoa indicada pela pessoa doente, devendo ser prestada essa informação na admissão. O enfermeiro tem o dever de “informar o indivíduo e a família, no que respeita aos cuidados de enfermagem” (OE, 2015, p.73), procurando que esta informação seja dada de forma acessível, objetiva, completa e inteligível, sobre a sua situação, as alternativas possíveis de tratamento e a evolução provável do seu estado (Lei n.º 15/2014 de 21 de março, 2014). Desta forma, o enfermeiro não só promove a autonomia da pessoa nos cuidados prestados, mas também a inclusão do acompanhante.

O envolvimento do acompanhante no SU, é feito pela adoção de estratégias de escuta ativa, disponibilidade, simpatia, acolhimento e acompanhamento, prontidão de informação e comunicação assertiva, garantindo uma intervenção especializada que parecendo insignificantes, podem fazer a diferença.

Os membros da família vivenciam uma série de impactos fisiológicos, psicológicos e emocionais quando acompanham o seu familiar em situação crítica no SU, frequentemente sofrem *stress* considerável causado por alteração dos papéis familiares, ambientes desconhecidos, incerteza, perda de controle, deficiências físicas permanentes, problemas económicos e medo da morte (Hsiao et al., 2016; Sucu Dağ, Dicle, & Firat, 2017). As necessidades da família são influenciadas pela sua cultura e contexto de cuidados, e a compreensão exata das necessidades é essencial para a prestação de cuidados centrados na pessoa doente e família (Hsiao et al., 2016).

Ghabeesh, Abu-Snieneh, Abu-Shahrer, Abu-Sneineh, e Alhawamdeh (2014) no seu estudo para explorar as necessidades auto percebidas pelos familiares da PSC, referem que as necessidades mais relevantes referidas pelos participantes são, de segurança, informação, proximidade, apoio e conforto. Os participantes também

consideram que, os enfermeiros são os profissionais que desenvolvem estratégias de intervenção, adequadas para atender às necessidades identificadas.

A presença e o envolvimento das famílias junto da pessoa doente é visto por estes, como acrescentando muito ao seu conforto e segurança, uma vez que promovem o relaxamento e tranquilidade apenas por estar presente, e fornecem informações e um *link* com a realidade (McKinley, Nagy, Stein-Parbury, Bramwell, & Hudson, 2002).

Brysiewicz e Emmamally (2016) reforçam a importância de o enfermeiro envolver a família, uma vez que permite a este recolher a história da pessoa doente, as preferências culturais, étnicas e religiosas. De igual forma a sua presença junto da pessoa doente pode diminuir a ansiedade e potencialmente reduzir a necessidade de sedação e analgesia. Ao reconhecer o papel fundamental desempenhado pelas famílias e o seu contributo para alcançar *outcomes* positivos para a pessoa doente, os enfermeiros são eticamente e moralmente compelidos a envolver as famílias no *continuum* dos cuidados de saúde (Brysiewicz & Emmamally, 2016).

- **Prestar cuidados de enfermagem promovendo a prática baseada na evidência e no processo reflexivo.**

No decurso do estágio no SU realizei um jornal de aprendizagem versando a temática da privacidade das pessoas doentes no SU, que permitiu refletir sobre uma problemática que vivenciei como pessoa e profissional, para melhor compreender e elucidar as questões que surgiram da interação num determinado evento.

Como profissional em enfermagem, regulamentado pela OE detentora de um Código Deontológico próprio, tenho o dever de cumprir e fazer cumprir os preceitos que se encontram elencados neste.

Quando as pessoas doentes recorrem aos SU com uma situação de doença aguda, vivenciam momentos de instabilidade, o que os torna vulnerável às forças do ambiente e dos intervenientes dos serviços de saúde que a rodeiam. Penso que deve existir uma constante preocupação com a promoção do respeito pela privacidade das pessoas doentes, pela proximidade que esta tem com o dever de sigilo. No entanto, será que esta é uma preocupação de todos os profissionais? Quais as intervenções que eu posso desenvolver que minimizem a violação da privacidade?

Atendendo aos contantes constrangimentos dos espaços físicos que existem muitas vezes nos serviços e o número de pessoas que recorrem aos serviços, não

podem ser estas as razões da desculpa pelo incumprimento dos deveres como profissional.

A realização desta reflexão, pesquisa e leitura sobre a deontologia profissional, possibilitou compreender a importância desta para a Enfermagem, tendo em conta especificamente a privacidade e segurança da informação, e de como isso se reflete sobre o dever de sigilo previsto no Código Deontológico, no seu artigo 85º.

O compromisso como enfermeiro com uma intervenção especializada, é de que deve existir a manutenção constante da reserva das informações que recolho da pessoa doente, procurando que esta colheita seja feita num espaço onde exista o máximo possível de privacidade e com um tom de voz baixo para que as pessoas mais próximas ou que estejam de passagem, não percecionem as informações transmitidas. Uma segunda preocupação, vai ao encontro do consentimento informado livre e esclarecido, que têm em consideração a alinha b) do artigo 84.º do Código Deontológico, que prevê o dever ao enfermeiro de “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado”, que deve sempre existir para toda a intervenção instituída à pessoa, quer seja para a realização de procedimentos instrumentais ou a nível de informações que possa recolher para posteriormente transmitir à equipa multiprofissional, que cuida da pessoa (OE, 2015, p.73).

O enfermeiro tem o dever ético de conservar o sigilo profissional de forma a respeitar a autonomia da pessoa doente e pessoas significativas, promovendo a relação terapêutica e mantendo a relação de confiança. Pelo que, reafirmo a importância primordial da necessidade de um constante aprofundamento dos conhecimentos nesta temática, para desenvolver competências e fundamentar as decisões em princípios, valores e normas deontológicas, com vista à adoção de posturas eticamente corretas e moralmente adequadas, frente a situações conflituosas futuras.

- **Desenvolver procedimentos de prevenção e controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à PSC; Colaborar em programas de melhoria continua da qualidade dos cuidados prestados à PSC; Desenvolver capacidade de comunicar as conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes.**

No seguimento de uma reunião com o enfermeiro orientador e o tutor, no início do estágio do SU, foi colocado em consideração o desenvolvimento de um trabalho que fosse ao encontro de uma necessidade da equipa do SU, e que contemplasse as competências a desenvolver, preconizadas pelo CMEPSC. A temática que sugeri foi, a intervenção do enfermeiro na prevenção da PAI, tendo em conta que observei não existir nenhum trabalho desenvolvido no serviço, mas também pela identificação da necessidade formativa da equipa na temática. Desta forma tive a oportunidade de atuar “como formador oportuno em contexto de trabalho”, assumindo um “papel facilitador da aprendizagem, (...) na área da especialidade” (OE, 2010a, p.10).

O relatório da DGS intitulado, “Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números - 2015: Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos” (DGS, 2016) refere que a prevalência de IACS, em Portugal, se mantém superior à média europeia. Uma das IACS com maior prevalência, nas UCI em Portugal é a PAI, refletido nos programas de vigilância epidemiológica das infeções adquiridas em UCI, onde ainda se observa uma incidência elevada, no entanto, nos últimos anos tem-se assistido a uma redução da incidência, de 11,2/1000 dias de intubação em 2008 para os 7,1/1000 dias de intubação em 2014 (DGS, 2016).

A intubação no contexto de pré-hospitalar ou de SU está associada a uma taxa de PAI muito superior ao da intubação na UCI (Decelle, Thys, Zech, & Verschuren, 2013), pelo que devem ser realizados esforços para reduzir a incidência de PAI nas UCI, pelo desenvolvimento de estratégias transversais a todos os contextos nos hospitais.

A PAI é definida como pneumonia que surge nas pessoas doentes com tubo endotraqueal há mais do que 48 horas ou que foram extubado há menos de 48 horas (DGS, 2015b). A PAI tem implicações na evolução clínica da PSC, estando associada ao aumento do tempo de duração da VMI, a um maior número de dias em desmame ventilatório e protelação da extubação, resultando em mais dias de internamento em UCI e hospitalar, com aumento do risco de mortalidade (Klompas, Kleinman, & Murphy, 2014). Nesta conjuntura e sabendo que algumas destas implicações só se manifestam na UCI, urge desenvolver e implementar estratégias nos SU, de um conjunto de intervenções com impacto na prevenção da PAI, baseadas na evidência atual, tal como foi comprovado no estudo de DeLuca et al. (2017).

Para responder ao objetivo, de reduzir a incidência de PAI, elaborei um *poster* (Apêndice II) sobre a temática, onde estão refletidos seis pilares dos cuidados a desenvolver pelo enfermeiro na prevenção da PAI, nomeadamente: a realização dos procedimentos de higiene das mãos, seguindo o modelo conceptual dos cinco momentos e utilização de equipamentos de proteção individual, se adequado; manutenção da cabeceira do leito em ângulo $\geq 30^\circ$, evitando momentos de posição supina; realizar higiene oral com gluconato de cloro-hexidina a 0,2%, pelo menos 3 vezes por dia; manutenção da pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cmH₂O, pelo menos 3 vezes por dia ou se existir fuga; manter os circuitos ventilatórios, sendo substituídos apenas quando visivelmente sujos, disfuncionantes ou entre doentes e a avaliação e monitorização do nível de sedação com a Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS) (DGS, 2015b; DeLuca et al., 2017; Grap, Munro, Unoki, Hamilton, & Ward, 2012).

As apresentações tipo *poster* mostram ser uma estratégia que permitem o sucesso no aumento do conhecimento, mudança de atitudes e comportamento quando integrados com um conjunto de intervenções educacionais (Ilic & Rowe, 2013). Considero que este tipo de estratégia se enquadra no serviço, por um lado, pelo envolvimento que gera, quando se coloca a evidência junto da prática, por outro lado, é um instrumento muito mobilizado no contexto para a divulgação de conhecimento pela equipa em diversas temáticas, comprovado pelos vários *posters* fixados nas salas de reanimação.

Os *posters* são ajudas visuais, adequados para serem usados como fonte independente de informação ou como suporte para outros formatos de apresentação. A aplicação de elementos básicos de design, como simplicidade de composição, combinações de cores atraentes ou imagens e espaçamentos de títulos, resulta num modo de apresentação atraente e persistente, com impacto na qualidade dos cuidados prestados (Rowe & Ilic, 2011).

A utilização da terapêutica sedativa na PSC em contextos de SU e UCI está amplamente difundida, nesta conjuntura é incontornável a importância da avaliação estruturada da sedação e da agitação, para titular a terapêutica sedativa e avaliar os comportamentos de agitação (Sessler et al., 2002). Embora a terapêutica sedativa seja necessária para o conforto da pessoa doente, esta pode ter consequências adversas, como ventilação mecânica prolongada e tempo de permanência em UCI (Sessler, Grap, & Brophy, 2001).

A escolha pela escala RASS foi fundamentada tendo em conta que é uma escala que foi traduzida para português por Nassar Junior, Pires Neto, Figueiredo, e Park (2008), e a evidência refere que os enfermeiros descrevem a escala de RASS como lógica, fácil de aplicar, com alta confiabilidade e validade em doentes adultos médicos e cirúrgicos, ventilados ou não, sedados e não sedados (Sessler et al., 2002).

A escala de RASS foi desenvolvida por Sessler et al. (2002), composta por 10 pontos, com quatro níveis de ansiedade ou agitação (+1 a +4), um nível para indicar um estado de calma e alerta (0) e cinco níveis de sedação (-1 a -5). O procedimento para a aplicação da escala de RASS compreende três passos: i) Observar o doente, se está alerta, inquieto ou agitado (0 a +4); ii) Se não está alerta, chamar o doente pelo nome e pedir para abrir os olhos e olhar para o profissional, se acordado com abertura dos olhos sustentada e realizando contato visual por mais de 10 segundos (-1), se acordado realizando abertura dos olhos e contato visual, porém breve por menos de 10 segundos (-2), se é capaz de fazer algum tipo de movimento, porém sem contato visual (-3); iii) Quando o doente não responde ao estímulo verbal, realizar estímulos físicos, se realiza algum movimento ao estímulo físico (-4), se não responde a qualquer estímulo (-5) (Nassar Junior et al., 2008).

Realizei uma sessão de formação (Apêndice III) no SU a 10 de fevereiro, com o tema “Intervenções de Enfermagem na Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação”, onde procurei evidenciar a intervenção do enfermeiro na prevenção da PAI e apresentar o *poster* que elaborei. Os objetivos específicos que defini foram os de enquadrar a problemática da PAI, expor os pilares da intervenção do enfermeiro na prevenção da PAI e contribuir para a avaliação e monitorização do nível de sedação (Apêndice IV).

A sessão decorreu aproximadamente em 15 minutos, com a presença de 17 enfermeiro do serviço, no final foi distribuído um instrumento de avaliação da sessão de formação, onde ficou demonstrado que 70% dos participantes avaliaram os objetivos da sessão de bom e 30% muito bom, relativamente ao conteúdo da sessão 60% dos participantes avaliaram de bom e 40% muito bom e a pertinência do tema foi avaliado por 60% dos participantes como muito bom, 30% bom e 10% suficiente. Os resultados retirados da avaliação que o grupo realizou da sessão, mostra que a maioria destes considera a temática apresentada pertinente.

Os enfermeiros são responsáveis pela avaliação e monitorização da sedação intravenosa contínua das PSC, com o objetivo primordial de otimizar o equilíbrio da

necessidade de sedação e analgesia, para o conforto, alívio da dor, segurança e bem-estar da pessoa (Varndell, Elliott, & Fry, 2015). No seguimento da formação, e não existindo nenhuma escala implementada no serviço, abordei um instrumento observacional de avaliação da sedação, que apesar de estar validado apenas em ambiente de UCI, os autores Varndell et al. (2015) na sua revisão da literatura, onde examinam 27 instrumentos observacionais de avaliação da sedação da PSC adultas, sugerem a aplicação de escala de RASS para o contexto de SU.

Uma estratégia que desenvolvi para divulgar a escala de sedação, para lá da formação e estar contemplada no *poster*, foi a elaboração de uma base para os ratos dos computadores que estão disponíveis nas salas de reanimação (Apêndice V). Desta forma funcionam como auxiliares de memória visuais para os enfermeiros tornando o registo mais fácil, no programa informático disponível no serviço. Berger, Conway, e Beaton, (2012) utilizaram uma estratégia semelhante, com resultados positivos, com o uso dos meios tecnológicos, como os *layouts* dos ecrãs do computador e as bases dos ratos dos computadores, para divulgar os conteúdos propostos. Ficou equacionado, após conversa com o orientador de estágio, que este iria iniciar conjuntamente com departamento de informática a revisão do programa informático para aferir a remoção ou a criação de novos campos de registos, onde podia ser incluída a escala de sedação de RASS, de forma a facilitar a visualização dos elementos que constituem a escala e conjuntamente o registo do nível de sedação.

O enfermeiro tem o dever de “assegurar a continuidade dos cuidados, registando fielmente as observações e intervenções realizadas” (OE, 2015, p.69), que consta na alínea d), do artigo 83.º do Código Deontológico. Tal como o registo, a transição de cuidados também se reveste de igual relevância, porque para isso acontecer tem que existir a transmissão de informação entre os profissionais, que deve obedecer a preceitos de eficácia e conteúdos, devendo para tal ser normalizada, para manter a segurança da pessoa doente.

Neste sentido, e por dificuldade própria em receber e transmitir, de forma sistematizada as informações das pessoas doentes internadas na sala de observações, elaborei um instrumento de registos utilizando a estratégia ISBAR, que divulguei ao enfermeiro tutor e os colegas da equipa (Apêndice VI). Os mesmos referem que cada elemento utiliza o seu próprio método não existindo nenhum

instrumento no serviço que uniformize a passagem de informação das pessoas doentes durante a passagem de turno.

Klim, Kelly, Kerr, Wood, e McCann, (2013) referem no seu estudo que, a maioria dos enfermeiros têm a perceção que as informações recebidas durante a passagem de turno foram adequadas, no entanto, foram identificadas lacunas, nomeadamente a omissão de informações importantes sobre medicamentos, sinais vitais e necessidades de cuidados de enfermagem.

A DGS (2017) com a publicação da Norma n.º001/2017 - Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde, reforça a importância da utilização da técnica ISBAR, sigla que corresponde a: *Identify* (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background* (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações).

Estas estratégias de registo e transmissão de informação, são estruturas sistematizadas de transferência entre profissionais que podem fornecer informações essenciais para garantir a continuidade adequada dos cuidados, evitar lacunas de comunicação, promover comunicação completa na transferência de pessoas doentes e transições de cuidados e manter uma comunicação sustentada com sucesso em todo o *continuum* de cuidados (Cudjoe, 2016).

O risco de ocorrer erros nas instituições de saúde está relacionado com a complexidade e especificidade dos cuidados desenvolvidos. As lacunas na comunicação dentro das instituições aumentam o número de eventos adversos em saúde. A Joint Commission refere que nos dados recolhidos entre 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2015 identificou, como um dos principais fatores contribuinte em quase 79% dos eventos adversos, as falhas na comunicação, e que 56,1% dos eventos adversos levam à morte da pessoa doente (Joint Commission, 2016).

O Ministério da Saúde com a publicação do Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro (2015) aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 que pretende orientar os profissionais das instituições de saúde do SNS para a aplicação de métodos que melhorem a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde, e por sua vez melhorem a segurança das pessoas doentes.

Um dos objetivos estratégicos do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, visa aumentar a segurança da comunicação, o que reforça a importância desta como sendo um elo que liga todo o processo de prestação de

cuidados, como são exemplo as transferências de responsabilidade de cuidados das passagens de turno, transferências e altas das pessoas doentes.

Joy et al. (2011) verificou que a implementação de um processo formal e estruturado de transferência de pessoas doentes, reduz os erros médicos que ocorrem durante o processo de admissão e melhora o trabalho da equipa. O número médio de erros técnicos por transferência foi reduzido de 6,24 para 1,52 eventos, e o número médio de omissões críticas de transferência de informação verbal foi reduzido de 6,33 para 2,38 eventos por transferência.

Para atingir esse objetivo de melhoria, é imperativo que as instituições e os profissionais adotem procedimentos uniformizados para garantir uma comunicação efetiva de informações entre os diferentes profissionais de saúde, mitigando as lacunas na comunicação, causadoras de falhas graves, potencialmente evitáveis, no desenvolvimento dos cuidados adequados, evitando desta forma incidentes com dano para a pessoa doente (Joint Commission, 2016; Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015). O desenvolvimento e a implementação de um protocolo de transferência de informação, formal e abrangente reduzem a frequência de erros técnicos e omissões de informação que ocorreram durante o processo de entrega sem aumentar a carga de trabalho sobre os profissionais envolvidos (Joy et al., 2011).

Como conclusão, pode afirmar-se que a comunicação é um processo essencial nas relações humanas, pois constitui-se como um instrumento de transmissão de informação extremamente importante nas relações de trabalho, envolvendo as pessoas doentes, família e profissionais de saúde (Ferreira, Bras, & Barbieri, 2016).

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao terminar a análise deste percurso, quero salientar que os contextos onde se desenrolaram os estágios foram promotores de um clima de desenvolvimento de competências muito enriquecedoras a nível pessoal e profissional, e favoreceram um clima de aprendizagem abrangente e profícuo, a vários níveis.

Os momentos de estágio foram muito motivadores e enriquecedores, porque permitiram conhecer diferentes realidades, contactar com novas práticas de cuidados e com diferentes colegas, o que logicamente traduziu-se numa partilha de conhecimentos e de experiências em diferentes áreas. Através do desenvolvimento dos diferentes trabalhos realizados nos contextos, bem como os momentos de aprendizagem não formal e informal⁸, permitiu consciencializar e transformar a intervenção dos profissionais na prestação de cuidados, promovendo e colaborando assim para a melhoria contínua da qualidade.

No percurso de estágio procurei desenvolver uma intervenção especializada de enfermagem tendo em conta a responsabilidade profissional, na salvaguarda dos direitos humanos, respeitando as normas ético-deontológicas, e os padrões de qualidade da prática associados à área de intervenção de enfermagem à PSC.

A temática da “Otimização do Padrão Respiratório da Pessoa em Situação Crítica no Desmame do Suporte Ventilatório” possibilitou organizar e orientar de forma coerente o trajeto de aquisição e desenvolvimento de competências de intervenção especializadas, procurando fundamentar essa intervenção na melhor evidência atual. No entanto, apesar da importância que envolve a temática e da necessidade que a intervenção de enfermagem seja pautada pela qualidade de cuidados à pessoa com VMI, a evidência produzida ainda carece de maior investimento, por parte dos profissionais que diariamente contactam com esta realidade, para produzir conhecimento e fundamentar as intervenções que permitem atingir melhores resultados para as pessoas doentes que pela sua situação de doença crítica necessitam da VMI. O desmame da VMI é uma intervenção sensível, que exige dedicação e empenho de todos os envolvidos, a pessoa doente, a família e a equipa

⁸ “Aprendizagem não-formal, decorre em paralelo aos sistemas de ensino e formação e não conduz, necessariamente, a certificados formais. A aprendizagem não-formal pode ocorrer no local de trabalho e através de actividades de organizações ou grupos da sociedade civil” (Comissão das Comunidades Europeias, 2000, p.9).

“Aprendizagem informal, é um acompanhamento natural da vida quotidiana. Contrariamente à aprendizagem formal e não-formal, este tipo de aprendizagem não é necessariamente intencional e, como tal, pode não ser reconhecida, mesmo pelos próprios indivíduos, como enriquecimento dos seus conhecimentos e aptidões” (Comissão das Comunidades Europeias, 2000, p.9).

multiprofissional, para que o resultado seja o melhor para a pessoa. Considero que este percurso só pode ser realizado através de uma constante procura em conhecer a pessoa, momento a momento, fazendo recurso de meios tecnológicos ou não, ao seu dispor, para guiar a pessoa no caminho da sua recuperação.

Para a elaboração deste relatório procurei reproduzir uma lógica longitudinal, dando particular atenção às áreas que efetivamente contribuíram para o desenvolvimento das minhas competências. A apresentação das atividades desenvolvidas enquadrou-se num método reflexivo e não na simples enumeração de tarefas, tentando reunir de forma sumária e tão clara quanto possível a essência do estágio e os principais aspetos e competências adquiridas, evitando perder pelo caminho aspetos importantes. Neste percurso de crescimento pessoal e desenvolvimento profissional procurei atingir as competências preconizadas para o nível de mestrado tendo por base os descritores de Dublin, os objetivos definidos para o CMEPSC, mas também as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em PSC, definidas pela OE.

Em relação à prestação de cuidados diferenciados de excelência à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica, antecipando os focos de instabilidade e risco de falência orgânica, penso que foi um momento de consolidação de competências que já detinha. Esta experiência vivida com distanciamento permitiu desenvolver uma visão global e reflexiva, fazendo mobilização das situações concretas passadas para guiar a aplicação de intervenções especializadas, nos focos de instabilidade identificados, de forma pronta e antecipatória.

No que se refere ao desenvolvimento de competências relacionais com a PSC e sua família/ pessoa significativa, promovendo uma relação terapêutica, considero que desenvolvi e mobilizei estratégias ou técnicas de comunicação junto destes, reduzindo ou atenuando as barreiras resultantes da complexidade da situação de saúde da PSC.

No que respeita à intervenção na prevenção e controlo das IACS perante a PSC, garanti o cumprimento das boas práticas recomendadas pelos organismos nacionais e internacionais, baseados em sólidos e válidos padrões de conhecimento neste domínio. No domínio da gestão dos cuidados, considero ter dinamizado a intervenção da equipa de enfermagem, garantindo total disponibilidade para colaborar com os enfermeiros e equipa, nas tomadas de decisão, contribuindo com informação

para a melhoria do processo de cuidar, referenciando para outros profissionais quando ultrapassa o âmbito de intervenção de enfermeiro.

O estágio foi revestido por números momentos de aprendizagem significativas, onde em muito contribuiu a predisposição para aprender, a presença de conhecimentos anteriores adequados e especificamente relevantes, para o desenvolvimento de uma intervenção especializada.

Ao longo do estágio independentemente do contexto, procurei reconhecer oportunidades de melhoria, tendo em conta as prioridades que cada contexto exigia. Para tal, desenvolvi e selecionei estratégias adequadas para a melhoria dos cuidados, através da elaboração de um protocolo e guias orientadores de boa prática, mobilizando a melhor evidência atual, promovendo cuidados de enfermagem numa prática baseada na evidência. Nomeadamente, através da realização de um protocolo de desmame das pessoas doentes com VMI e de um poster sobre as intervenções de enfermagem na prevenção da PAI.

Não sendo um objetivo delineado, mas dediquei alguma atenção à leitura, compreensão com um sentido crítico do plano de emergência interna, aplicado na instituição onde trabalho, tentando fazer algum paralelismo com outros planos de instituições nacionais, como as que estão implementadas nas instituições onde estagiei, e mobilizando conhecimentos adquiridos em cursos que detenho sobre a temática, o que permitiu desenvolver capacidades dinamizadoras, reforçando e contribuindo positivamente, para a resposta em situações de catástrofe ou emergências multivítima.

Considero que as dificuldades sentidas durante este percurso, foram relacionadas com o processo de reflexão sobre a minha intervenção, resultado da inexperiência no desenvolvimento deste trabalho de introspeção e de autoconhecimento. A sensação de fragilidade que os momentos iniciais de integração provocam nos novos contextos, também foi uma dificuldade. Mas considero que, de forma geral, essas dificuldades foram sendo ultrapassadas pela postura que as equipas dos contextos onde estagiei adotaram e da minha própria postura para com os colegas. Nos contextos de estágio os pares veem o aluno de mestrado como um profissional que desenvolve o seu percurso de aquisição de competências de intervenção especializada, “bebendo” do saber e saber fazer que o contexto detinha, mas que também podem contribuir com conhecimento que elevasse a qualidade dos seus cuidados. Uma dificuldade que considero não ter posto em causa o

desenvolvimento do percurso de aquisição de competências, prende-se com a implementação do protocolo de desmame da VMI, que delineei. É compreensível que a introdução de uma estratégia terapêutica num serviço requer tempo e envolvimento de toda a equipa multiprofissional. No entanto, com este trabalho inicial de alerta e promoção do reconhecimento da intervenção do enfermeiro no decurso do processo e a importância deste para o sucesso do desmame, ficou realizado, mas consciente que muito mais era necessário fazer.

Deste modo, perspetivando projetos futuros no meu contexto de trabalho, gostaria de divulgar e implementar o protocolo que desenvolvi durante o estágio em UCI, avaliando posteriormente qual o impacto que o conjunto de intervenções preconizadas no protocolo tem no tempo de desmame e permanência em VMI. Pretendo também aferir a folha de registos de enfermagem do processo de desmame para monitorizar o desenrolar de todo o processo e avaliar qual a adesão da equipe às práticas, tendo em conta o estado da arte.

Fazendo o balanço dos objetivos traçados para os estágios e a sua realização e materialização nas atividades e nas competências desenvolvidas, considero que os objetivos foram globalmente atingidos, no entanto existiram algumas atividades que não foram previstas, mas que enriqueceram muito o percurso de estágio. O mesmo foi dinâmico com a oportunidade de vivenciar situações clínicas que me desafiaram a procurar pela melhor evidência que suportasse a minha intervenção nos contextos que não me eram familiares.

O estágio representou um crescimento, apesar das dificuldades sentidas, pela aprendizagem em priorizar e sistematizar os cuidados de enfermagem com uma intervenção especializada, o que permitiu concretizar os objetivos definidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alamanou, D. G., & Brokalaki, H. (2014). Intrahospital Transport Policies: The Contribution of The Nurse. *Health Science Journal*, 8(1), 166–178. Acedido 03/02/2015. Disponível em: <http://www.hsj.gr/medicine/intrahospital-transport-policies-the-contribution-of-the-nurse.pdf>
- Alarcão, I., & Rua, M. (2005). Interdisciplinaridade, Estágios Clínicos e Desenvolvimento de Competências. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 14(3), 373–382. doi:10.1590/S0104-07072005000300008.
- Almedia, M., & Ribeiro, J. (2008). Stress dos Doentes nos Cuidados Intensivos. *Referência*, 11(7), 79–88. Acedido 30/11/2016. Disponível em: https://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php?id_ficheiro=234...
- American College of Surgeons and Committee on Trauma. (2012). *Atls Student Course Manual: Advanced Trauma Life Support* (9ª Edition). Chicago: American College of Surgeons.
- Angus, D. C., & Carlet, J. (2003). Surviving Intensive Care: A Report From the 2002 Brussels Roundtable. *Intensive Care Medicine*, 29(3), 368–377. doi:10.1007/s00134-002-1624-8.
- Annich, G., Lynch, W., MacLaren, G., Wilson, J., & Bartlett, R. (2012). *ECMO: Extracorporeal Cardiopulmonary Support in Critical Care* (4ª Edition). Michigan.
- Arai, S., Stotts, N., & Puntillo, K. (2013). Thirst in Critically Ill Patients: From Physiology to Sensation. *American Journal of Critical Care*, 22(4), 328–335. doi:10.4037/ajcc2013533.
- Associação Portuguesa para o Estudo da Dor. (s.d.). O que é a Dor. Acedido 07/12/2016. Disponível em: November 29, 2016, from <http://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/a-dor/13-o-que-e-a-dor>
- Bell, L. (2014). Caring for Patients and Families During ECMO. *American Journal of Critical Care*, 23(5), 378–378. doi:10.4037/ajcc2014895.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care: A Thinking-in-Action Approach* (2ª). New York.
- Berger, J. T., Conway, S., & Beaton, K. J. (2012). Developing and Implementing a Nursing Professional Practice Model in a Large Health System. *JONA: The*

- Journal of Nursing Administration*, 42(3), 170–175. doi:10.1097/NNA.0b013e31824809f5.
- Blackwood, B. (2000). The Art and Science of Predicting Patient Readiness for Weaning From Mechanical Ventilation. *International Journal of Nursing Studies*, 37(2), 145–51. doi:10.1016/S0020-7489(99)00062-0.
- Blackwood, B., Alderdice, F., Burns, K., Cardwell, C., Lavery, G., & O'Halloran, P. (2011). Use of Weaning Protocols for Reducing Duration of Mechanical Ventilation in Critically ill Adult Patients: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ*, 342(jan13 2), c7237–c7237. doi:10.1136/bmj.c7237.
- Boles, J.-M., Bion, J., Connors, A., Herridge, M., Marsh, B., Melot, C., ... Welte, T. (2007). Weaning from Mechanical Ventilation. *European Respiratory Journal*, 29(5), 1033–1056. doi:10.1183/09031936.00010206.
- Botes, M. L., & Langley, G. (2016). The Needs of Families Accompanying Injured Patients Into the Emergency Department in a Tertiary Hospital in Gauteng. *Curationis*, 39(1), 1567. doi:10.4102/curationis.v39i1.1567.
- Boykin, A., & Schoenhofer, S. O. (2013). *Nursing as Caring a Model for Transforming Practice*. Project Gutenberg. Acedido 16/02/2016. Disponível em: <http://www.gutenberg.org/files/42988/42988-h/42988-h.htm>
- Brysiewicz, P., & Emmamally, W. (2016). Focusing on Families in The Emergency Department. *International Emergency Nursing*, 30, 7–8. doi:10.1016/j.ienj.2016.08.002.
- Casemix Project Group. (2015). *The New Zealand Casemix System – An Overview*. Acedido 03/03/2017. Disponível em: <https://www.health.govt.nz/.../new-zealand-casemix-system-an-ov...>
- Castillo, M. I., Aitken, L. M., & Cooke, M. L. (2013). Study Protocol: Intensive Care Anxiety and Emotional Recovery (Icare)—A Prospective Study. *Australian Critical Care*, 26(3), 142–147. doi:10.1016/j.aucc.2012.10.001.
- Castro, C., Vilelas, J., & Botelho, M. A. (2011). A Experiência Viva da Pessoa Doente Internada Numa UCI: Revisão Sistemática da Literatura. *Pensar Enfermagem*, 15(2), 41–59. Acedido 07/12/2016. Disponível em: [http://pensarenfermagem.esel.pt/files/Pensar Enfermagem15_2sem_41_59\(1\).pdf](http://pensarenfermagem.esel.pt/files/Pensar%20Enfermagem15_2sem_41_59(1).pdf)
- Cederwall, C.-J., Plos, K., Rose, L., Dübeck, A., & Ringdal, M. (2014). Critical Care Nurses Management of Prolonged Weaning: An Interview Study. *Nursing in Critical Care*, 19(5), 236–242. doi:10.1111/nicc.12092.

- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Ventilator-Associated Event (VAE)*. Acedido 02/03/2017. Disponível em: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/10-vae_final.pdf
- Chen, C.-J., Lin, C.-J., Tzeng, Y.-L., & Hsu, L.-N. (2009). Successful Mechanical Ventilation Weaning Experiences at Respiratory Care Centers. *Journal of Nursing Research*, 17(2), 93–101. doi:10.1097/JNR.0b013e3181a6a601.
- Chen, Y.-J., Jacobs, W. J., Quan, S. F., Figueredo, A. J., & Davis, A. H. T. (2011). Psychophysiological Determinants of Repeated Ventilator Weaning Failure: An Explanatory Model. *American Journal of Critical Care*, 20(4), 292–302. doi:10.4037/ajcc2011886.
- Clukey, L., Weyant, R. A., Roberts, M., & Henderson, A. (2014). Discovery of Unexpected Pain in Intubated and Sedated Patients. *American Journal of Critical Care*, 23(3), 216–220 5p. doi:10.4037/ajcc2014943.
- Combes, A., Brodie, D., Bartlett, R., Brochard, L., Brower, R., Conrad, S., ... Vuylsteke, A. (2014). Position Paper for the Organization of Extracorporeal Membrane Oxygenation Programs for Acute Respiratory Failure in Adult Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 190(5), 488–496. doi:10.1164/rccm.201404-0630CP.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2000). *Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida*. Bruxelas. Acedido 15/04/2017. Disponível em: <https://infoeuropa.eurocid.pt/files/database/000033001-000034000/000033814.pdf>
- Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência. (2012). *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*. Lisboa. Acedido 03/03/2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/cnt-rel-crrneu-pdf.aspx>
- Conti, G., Mantz, J., Longrois, D., & Tonner, P. (2014). Sedation and Weaning from Mechanical Ventilation: Time for “Best Practice” to Catch up With New Realities? *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 9(1), 45. doi:10.1186/2049-6958-9-45.
- Coplin, W. M., Pierson, D. J., Cooley, K. D., Newell, D. W., & Rubenfeld, G. D. (2000). Implications of Extubation Delay in Brain-Injured Patients Meeting Standard Weaning Criteria. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 161(5), 1530–1536. doi:10.1164/ajrccm.161.5.9905102.
- Crocker, C., & Scholes, J. (2009). The Importance of Knowing the Patient in Weaning

- from Mechanical Ventilation. *Nursing in Critical Care*, 14(6), 289–296. doi:10.1111/j.1478-5153.2009.00355.x.
- Cudjoe, K. G. (2016). Add Identity to SBAR. *Nursing Made Incredibly Easy!*, 14(1), 6–7. doi:10.1097/01.NME.0000475212.01090.46.
- Cúpula Internacional de Dor (IPS). (2010). Declaração de que o Acesso ao Tratamento da Dor é um Direito Humano Fundamental. *IASP International Association for the Study of Pain*, 3. Acedido 30/11/2016. Disponível em: http://www.iasp-pain.org/files/Content/NavigationMenu/Advocacy/Brazil_Portuguese_Translation_Dec_of_Montreal.pdf
- Daly, K. J., Camporota, L., & Barrett, N. A. (2016). An International Survey: The Role of Specialist Nurses in Adult Respiratory Extracorporeal Membrane Oxygenation. *Nursing in Critical Care*, 1–7. doi:10.1111/nicc.12265.
- Daud-Gallotti, R. M., Costa, S. F., Guimarães, T., Padilha, K. G., Inoue, E. N., Vasconcelos, T. N., ... Levin, A. S. (2012). Nursing Workload as a Risk Factor for Healthcare Associated Infections in ICU: A Prospective Study. *PLoS ONE*, 7(12), e52342. doi:10.1371/journal.pone.0052342.
- Davidson, A. C., Banham, S., Elliott, M., Kennedy, D., Gelder, C., Glossop, A., ... Thomas, L. (2016). BTS/ICS Guideline for the Ventilatory Management of Acute Hypercapnic Respiratory Failure in Adults. *Thorax*, 71(Suppl 2), ii1-ii35. doi:10.1136/thoraxjnl-2015-208209.
- Decelle, L., Thys, F., Zech, F., & Verschuren, F. (2013). Ventilation-Associated Pneumonia After Intubation in the Prehospital or the Emergency Unit. *European Journal of Emergency Medicine*, 20(1), 61–63. doi:10.1097/MEJ.0b013e3283501677.
- Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto (2013). Aprova o Regime Jurídico dos Graus Académicos e Diplomas do Ensino Superior, *Diário da República I Série*, N.º 151 (07-08-2013) 4749-4772.
- DeLuca, L. A., Walsh, P., Davidson, D. D., Stoneking, L. R., Yang, L. M., Grall, K. J. H., ... Denninghoff, K. R. (2017). Impact and Feasibility of an Emergency Department–Based Ventilator-Associated Pneumonia Bundle for Patients Intubated in an Academic Emergency Department. *American Journal of Infection Control*, 45(2), 151–157. doi:10.1016/j.ajic.2016.05.037.
- Despacho n.º 10319/2014 de 11 de agosto (2014). Estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica, *Diário da República II Série*, N.º 153 (11-08-2014) 20673-

20678.

Despacho n.º 13427/2015 de 20 de novembro (2015). Definir quais os serviços de urgência que constituem os pontos da Rede de Referência de Urgência/Emergência, *Diário da República II Série*, N.º 228 (13-10-2015) 33814-33816.

Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro (2015). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, *Diário da República II Série*, N.º 28 (10-02-2015) 3882-(2)-3882-(10).

Despacho Normativo n.º 11/2002 de 6 de março (2002). Cria o Serviço de Urgência Hospitalar, *Diário da República Série I-B*, N.º 55 (06-03-2002) 1865-1866.

Direção-Geral da Saúde. (2001). *A Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2003a). *Circular Normativa nº09/DGCG - A Dor como 5º Sinal Vital. Registo Sistemático da Intensidade da Dor*. Acedido 30/11/2016. Disponível em: http://www.aped-dor.org/images/documentos/dor_5_sinal_vital/Circular_Dor_5_Sinal_Vital.PDF

Direção-Geral da Saúde. (2003b). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu Desenvolvimento*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde. Acedido 22/11/2016. Disponível em: <https://www.saudecuf.pt/descobertas/areas-clinicas/outros-servicos/cuidados-intensivos>

Direção-Geral da Saúde. (2008). *Circular Normativa Nº11/DSCS/DPCD - Programa Nacional de Controlo da Dor*. Lisboa. Acedido 22/11/2016. Disponível em: http://www.aped-dor.org/images/documentos/controlo_da_dor/Programa_Controlo_da_Dor.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa Nº07/DQS/DQCO - Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado*. Acedido 15/02/2016. Disponível em: www.dgs.pt/...da-dgs/...e.../circular-normativa-n-07dqsdqco-de-31032010-pdf.aspx

Direção-Geral da Saúde. (2013). *Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor)*. Acedido 06/04/2017. Disponível em: <http://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/plano-estrategico-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-dor-penpcdor.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2014). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016: Roteiro de Intervenção em Cuidados de Emergência e Urgência*. Lisboa.

- Direção-Geral da Saúde. (2015a). *Norma n.º 015/2013 - Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito*. Lisboa. Acedido 07/12/2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/.../norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2015b). *Norma n.º 021/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Lisboa. Acedido 16/10/2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/.../norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2015c). *Norma n.º 022/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central*. Lisboa. Acedido 07/12/2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/.../norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2016). *Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números - 2015: Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa. Acedido 01/03/2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2015.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Norma n.º 001/2017 - Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde*. Lisboa. Acedido 17/02/2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>
- Doorduyn, J., Hoeven, J. G. van der, & Heunks, L. M. A. (2016). The Differential Diagnosis for Failure to Wean From Mechanical Ventilation. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 29(2), 150–157. doi:10.1097/ACO.0000000000000297.
- Draskovic, B., & Rakic, G. (2011). Complications of Mechanical Ventilation. *Srpski Arhiv Za Celokupno Lekarstvo*, 139(9–10), 685–692. doi:10.2298/SARH1110685D.
- Eckerblad, J., Eriksson, H., Kärner, A., & Edéll-Gustafsson, U. (2009). Nurses’ Conceptions of Facilitative Strategies of Weaning Patients from Mechanical Ventilation-A Phenomenographic Study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(5), 225–232. doi:10.1016/j.iccn.2009.06.008.
- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2010). *Nº NCE/09/01932 Objectivos e Competências do CMEPSC. (No. Agência Nacional de Acreditação do Ensino Superior (A3Es) com o no NCE/09/01932)*. Acedido 12/04/2016. Disponível em:

<http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/64523D0E-CBA6-4C1F-B38C-65E531525C4C/0/Objectivosecompetenciasportal.pdf>

- Esmaeili, R., Moosazadeh, M., Alizadeh, M., & Afshari, M. (2015). A Systematic Review of the Workload of Nurses in Intensive Care Units Using NAS. *Acta Medica Mediterranea*, 31, 1455–1460. Acedido 01/03/2017. Disponível em: <http://www.actamedicamediterranea.com/archive/2015/special-issue-1/a-systematic-review-of-the-workload-of-nurses-in-intensive-care-units-using-nas/pdf>
- Esteban, A., Anzueto, A., Alía, I., Gordo, F., Apezteguía, C., Pálizas, F., ... Tobin, M. J. (2000). How Is Mechanical Ventilation Employed in the Intensive Care Unit? *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 161(5), 1450–1458. doi:10.1164/ajrccm.161.5.9902018.
- Esterhuizen, P., & Freshwater, D. (2008). Using Critical Reflection to Improve Practice. In D. Freshwater, B. J. Taylor, & G. Sherwood (Eds.), *International Textbook of Reflective Practice in Nursing* (p. 256). Oxford: Sigma Theta Tau International and Blackwell Publishing.
- Etxebarria, M. J., Serrano, S., Ruiz, R. D., Cía, M. T., Olaz, F., & López, J. (1998). Prospective Application of Risk Scores in the Interhospital Transport of Patients. *European Journal of Emergency Medicine*, 5(1), 13–18. doi:10.1097/00063110-199803000-00005.
- Ferreira, M., Bras, C., & Barbieri, M. do C. (2016). Clinical Communication and Adverse Health Events: Literature Review. In *2nd International Conference on Health and Health Psychology Clinical* (pp. 328–335). doi:10.15405/epsbs.2016.07.02.32.
- Franca, S. A., Toufen, C., Hovnanian, A. L. D., Albuquerque, A. L. P., Borges, E. R., Pizzo, V. R. P., & Carvalho, C. R. R. (2011). The Epidemiology of Acute Respiratory Failure in Hospitalized Patients: A Brazilian Prospective Cohort Study. *Journal of Critical Care*, 26(3), 330.e1-330.e8. doi:10.1016/j.jcrc.2010.10.010.
- Fundação Calouste Gulbenkian. (2015). *STOP Infecção hospitalar! - Um Desafio Gulbenkian*. Acedido 03/07/2016. Disponível em: <http://www.stopinfecaohospitalar.com/index.php>
- Galdeano, L. E., Rossi, L. A., & Zago, M. Ma. F. (2003). Roteiro Instrucional para a Elaboração de um Estudo de Caso Clínico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11(3), 371–375. doi:10.1590/S0104-11692003000300016.
- Gall, J.-R. Le, Lemeshow, S., & Saulnier, F. (1993). A New Simplified Acute Physiology

- Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 270(24), 2957. doi:10.1001/jama.1993.03510240069035.
- Ghabeesh, S. H. Al, Abu-Snieneh, H., Abu-Shahrer, L., Abu-Sneineh, F., & Alhawamdeh, M. (2014). Exploring the Self-Perceived Needs for Family Members Having Adult Critically Ill Loved Person: Descriptive Study. *Health*, 6(21), 3005–3012. doi:10.4236/health.2014.621338.
- Godinho, N. (2017). *Guia Orientador para a Elaboração de Trabalhos Escritos, Referências Bibliográficas e Citações Normas APA e ISO 690 (NP 405)*. Lisboa. Acedido 22/02/2017. Disponível em: http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/F73BBE62-0B22-4C69-B0F4-AD0D77E0CF07/0/GuiaOrientadorvs2017_2501.pdf
- Granberg, A., Bergborn Engberg, I., & Lundberg, D. (1999). Acute Confusion and Unreal Experiences in Intensive Care Patients in Relation to the ICU Syndrome. Part II. *Intensive and Critical Care Nursing*, 15(1), 19–33. doi:10.1016/S0964-3397(99)80062-7.
- Granja, C., Lopes, A., Moreira, S., Dias, C., Costa-Pereira, A., & Carneiro, A. (2005). Patients' Recollections of Experiences in the Intensive Care Unit May Affect Their Quality of Life. *Critical Care*, 9(2), R96–R109. doi:10.1186/cc3026.
- Grap, M. J., Munro, C. L., Unoki, T., Hamilton, V. A., & Ward, K. R. (2012). Ventilator-associated Pneumonia: The Potential Critical Role of Emergency Medicine in Prevention. *The Journal of Emergency Medicine*, 42(3), 353–362. doi:10.1016/j.jemermed.2010.05.042.
- Grossbach, I., Chlan, L., & Tracy, M. F. (2011). Overview of Mechanical Ventilatory Support and Management of Patient- and Ventilator-Related Responses. *Critical Care Nurse*, 31(3), 30–44. doi:10.4037/ccn2011595.
- Haugdahl, H. S., & Storli, S. L. (2012). “In a Way, You Have to Pull the Patient Out of That State ...”: The Competency of Ventilator Weaning. *Nursing Inquiry*, 19(3), 238–246. doi:10.1111/j.1440-1800.2011.00567.x.
- Hess, D. R., & MacIntyre, N. R. (2011). Ventilator Discontinuation: Why Are We Still Weaning? *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 184(4), 392–394. doi:10.1164/rccm.201105-0894ED.
- Hoorn, S., Elbers, P. W., Girbes, A. R., & Tuinman, P. R. (2016). Communicating With Conscious and Mechanically Ventilated Critically Ill Patients: a Systematic Review. *Critical Care*, 20(1), 333. doi:10.1186/s13054-016-1483-2.

- Hsiao, P.-R., Redley, B., Hsiao, Y.-C., Lin, C.-C., Han, C.-Y., & Lin, H.-R. (2016). Family Needs of Critically Ill Patients in the Emergency Department. *International Emergency Nursing*. doi:10.1016/j.ienj.2016.05.002.
- Ilic, D., & Rowe, N. (2013). What is the Evidence that Poster Presentations are Effective in Promoting Knowledge Transfer? A State of the Art Review. *Health Information & Libraries Journal*, 30(1), 4–12. doi:10.1111/hir.12015.
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Dia Mundial da Saúde – 7 de abril - 2004-2014*. Lisboa. Acedido 22/03/2017. Disponível em: https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=257430378&att_display=n&att_download=y
- Joint Commission. (2016). Sentinel Event Statistics Released for 2015. *Joint Commission Perspectives*, 36(4), 10. Acedido 22/03/2017. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/contentone/jcaho/jcp/2016/00000036/00000004/art00006>
- Joy, B. F., Elliott, E., Hardy, C., Sullivan, C., Backer, C. L., & Kane, J. M. (2011). Standardized Multidisciplinary Protocol Improves Handover of Cardiac Surgery Patients to the Intensive Care Unit. *Pediatric Critical Care Medicine*, 12(3), 304–308. doi:10.1097/PCC.0b013e3181fe25a1.
- Klim, S., Kelly, A.-M., Kerr, D., Wood, S., & McCann, T. (2013). Developing a Framework for Nursing Handover in the Emergency Department: An Individualised and Systematic Approach. *Journal of Clinical Nursing*, 22(15–16), 2233–2243. doi:10.1111/jocn.12274.
- Klompas, M., Kleinman, K., & Murphy, M. V. (2014). Descriptive Epidemiology and Attributable Morbidity of Ventilator-Associated Events. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(5), 502–510. doi:10.1086/675834.
- Knaus, W. A., Draper, E. A., Wagner, D. P., & Zimmerman, J. E. (1985). APACHE II: A Severity of Disease Classification System. *Critical Care Medicine*, 13(10), 818–829. doi:10.1097/00003246-198510000-00009.
- Lei nº 15/2014 de 21 de março (2014). Lei Consolidando a Legislação em Matéria de Direitos e Deveres do Utente dos Serviços de Saúde, *Diário da República I Série*, Nº57 (21-3-2014) 2127-2131.
- Locsin, R. C. (1999). Development of an Instrument to Measure Technological Caring in Nursing. *Nursing & Health Sciences*, 1(1), 27–34. doi:10.1046/j.1442-2018.1999.00005.x.

- Locsin, R. C. (2001). *Advancing Technology, Caring, and Nursing*. Westport: Auburn House.
- Locsin, R. C. (2005). *Technological Competency as Caring in Nursing: A Model For Practice*. Indianapolis: Sigma Theta Tau International.
- Locsin, R. C. (2009). "Painting a Clear Picture": Technological Knowing as a Contemporary Process of Nursing. In *A Contemporary Nursing Process: The (Un)Bearable Weight of Knowing in Nursing* (pp. 377–393). New York: Springer Publishing Company.
- Locsin, R. C. (2013). Technological Competency as Caring in Nursing: Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 7(1), 1–6. Acedido 16/02/2016. Disponível em: <http://www.nurse.nu.ac.th/Journal/data/Vol.7 No.1/001.pdf>
- Locsin, R. C. (2017). The Co-Existence of Technology and Caring in the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing. *The Journal of Medical Investigation*, 64, 160–164. Acedido 20/04/2017. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jmi/64/1.2/64_160/_pdf
- Macedo, A. P. M. de C., Mendes, C. M. F. S., Candeias, A. L. S., Sousa, M. P. R., Hoffmeister, L. V., & Lage, M. I. G. S. (2016). Validação do Nursing Activities Score em Unidades de Cuidados Intensivos Portuguesas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(5), 881–887. doi:10.1590/0034-7167-2016-0147.
- MacIntyre, N. R. (2002). Evidence-Based Guidelines for Weaning and Discontinuing Ventilatory Support. *Respiratory Care*, 47(1), 69–90. Acedido 31/03/2016. Disponível em: http://chestjournal.chestpubs.org/content/120/6_suppl/375S.short
- MacIntyre, N. R. (2012). Evidence-Based Assessments in the Ventilator Discontinuation Process. *Respiratory Care*, 57(10), 1611–1618. doi:10.4187/respcare.02055.
- Martinho, C. I. F., & Rodrigues, I. T. R. M. (2016). Communication of Mechanically Ventilated Patients in Intensive Care Units. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(2), 132–140. doi:10.5935/0103-507X.20160027.
- McConville, J. F., & Kress, J. P. (2012). Weaning Patients from the Ventilator. *New England Journal of Medicine*, 367(23), 2233–2239. doi:10.1056/NEJMra1203367.
- McKinley, S., Nagy, S., Stein-Parbury, J., Bramwell, M., & Hudson, J. (2002). Vulnerability and Security in Seriously Ill Patients in Intensive Care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 18(1), 27–36. doi:10.1054/iccn.2002.1611.

- Metnitz, P. G. H., Metnitz, B., Moreno, R. P., Bauer, P., Sorbo, L. Del, Hoermann, C., ... Marco Ranieri, V. (2009). Epidemiology of Mechanical Ventilation: Analysis of the SAPS 3 Database. *Intensive Care Medicine*, 35(5), 816–825. doi:10.1007/s00134-009-1449-9.
- Millard-Stafford, M., Wendland, D. M., O'Dea, N. K., & Norman, T. L. (2012). Thirst and Hydration Status in Everyday Life. *Nutrition Reviews*, 70(SUPPL/2), S147–S151. doi:10.1111/j.1753-4887.2012.00527.x.
- Ministério da Saúde. (2007). *Recomendações Sobre a Organização dos Espaços do Serviço de Urgência*. Acedido 03/03/2016. Disponível em: <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/9EE5ADDF-4CC1-41B9-BC00-D368FA074329/0/RecomendacoesOrgEspUrgencia.pdf>
- Moreno, R. P., Metnitz, P. G. H., Almeida, E., Jordan, B., Bauer, P., Campos, R. A., ... Le Gall, J.-R. (2005). SAPS 3—From Evaluation of the Patient to Evaluation of the Intensive Care Unit. Part 2: Development of a Prognostic Model for Hospital Mortality at ICU Admission. *Intensive Care Medicine*, 31(10), 1345–1355. doi:10.1007/s00134-005-2763-5.
- NANDA International. (2013). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e Classificação 2012-2014*. (R. M. Garcez, Ed.). São Paulo: Artmed Editora.
- Nassar Junior, A. P., Pires Neto, R. C., Figueiredo, W. B. de, & Park, M. (2008). Validity, Reliability and Applicability of Portuguese Versions of Sedation-Agitation Scales Among Critically Ill Patients. *Sao Paulo Medical Journal*, 126(4), 215–219. doi:10.1590/S1516-31802008000400003.
- Ordem dos Enfermeiros. (2007). *Sistema de Informação em Enfermagem (SIE). Princípios Básicos da Arquitectura e Principais Requisitos Técnico-Funcionais*. Acedido 23/04/2017. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/documentosoficiais/Paginas/SIE.aspx>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). *DOR - Guias Orientadores de Boa Prática. Cadernos OE*. Ordem dos Enfermeiros. Acedido 30/11/2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/cadernosoe-dor.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2010a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Ordem Dos Enfermeiros*, 1–10. Acedido 14/12/2015. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do*

- Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa. Acedido 14/12/2015. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. Lisboa. Acedido 29/02/2016. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/LivroCJ_Deontologia_2015_Web.pdf
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. Acedido 22/03/2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/cnt-nbp-om-pdf.aspx>
- Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2008). *Transporte de Doentes Críticos - Recomendações*. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. Acedido 15/02/2017. Disponível em: http://www.spci.pt/Docs/GuiaTransporte/9764_miolo.pdf
- Ouellette, D. R., Patel, S., Girard, T. D., Morris, P. E., Schmidt, G. A., Truwit, J. D., ... Kress, J. P. (2017). Liberation From Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Chest*, 151(1), 166–180. doi:10.1016/j.chest.2016.10.036.
- Padilha, K. G., Sousa, R. M. C. de, Miyadahira, A. M. K., Cruz, D. de A. L. M. da, Vattimo, M. de F. F., Kimura, M., ... Ducci, A. J. (2005). Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28): Diretrizes Para Aplicação. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 39(2), 229–233. doi:10.1590/S0080-62342005000200014.
- Peñuelas, Ó., Thille, A. W., & Esteban, A. (2015). Discontinuation of Ventilatory Support. *Current Opinion in Critical Care*, 21(1), 74–81. doi:10.1097/MCC.0000000000000169.
- Perren, A., & Brochard, L. (2013). Managing the Apparent and Hidden Difficulties of Weaning from Mechanical Ventilation. *Intensive Care Medicine*, 39(11), 1885–1895. doi:10.1007/s00134-013-3014-9.
- Pierce, L. N. B. (2007). *Management of the Mechanically Ventilated Patient*. (L. N. B. Pierce, Ed.) (2nd Editio). St. Louis: Saunders.
- Prime, D., Arkless, P., Fine, J., Winter, S., Wakefield, D. B., & Scatena, R. (2016). Patient Experiences During Awake Mechanical Ventilation. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 6(1), 30426.

- doi:10.3402/jchimp.v6.30426.
- Puntillo, K. A., Arai, S., Cohen, N. H., Gropper, M. A., Neuhaus, J., Paul, S. M., & Miaskowski, C. (2010). Symptoms Experienced by Intensive Care Unit Patients at High Risk of Dying. *Critical Care Medicine*, 38(11), 2155–2160. doi:10.1097/CCM.0b013e3181f267ee.
- Puntillo, K., Arai, S. R., Cooper, B. A., Stotts, N. A., & Nelson, J. E. (2014). A Randomized Clinical Trial of an Intervention to Relieve Thirst and Dry Mouth in Intensive Care Unit Patients. *Intensive Care Medicine*, 40(9), 1295–1302. doi:10.1007/s00134-014-3339-z.
- Puntillo, K., Pasero, C., Li, D., Mularski, R. A., Grap, M. J., Erstad, B. L., ... Sessler, C. N. (2009). Evaluation of Pain in ICU Patients. *Chest*, 135(4), 1069–1074. doi:10.1378/chest.08-2369.
- Rego, O. (2016). Consulta FollowUp. In *Workshop Consulta FollowUp* (p. 46). Lisboa.
- Regulamento n.º 707/2016 de 21 de julho (2016). Regulamento de Deontologia Médica, *Diário da República II Série*, Nº.139 (21-07-2016) 22575-22588.
- Roh, J. H., Synn, A., Lim, C.-M., Suh, H. J., Hong, S.-B., Huh, J. W., & Koh, Y. (2012). A Weaning Protocol Administered by Critical Care Nurses for the Weaning of Patients from Mechanical Ventilation. *Journal of Critical Care*, 27(6), 549–555. doi:10.1016/j.jcrc.2011.11.008.
- Rose, L. (2015). Strategies for Weaning from Mechanical Ventilation: A State of the Art Review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), 189–195. doi:10.1016/j.iccn.2015.07.003.
- Rose, L., Dainty, K. N., Jordan, J., & Blackwood, B. (2014). Weaning From Mechanical Ventilation: A Scoping Review of Qualitative Studies. *American Journal of Critical Care*, 23(5), e54–e70. doi:10.4037/ajcc2014539.
- Rowe, N., & Ilic, D. (2011). Poster Presentation – A Visual Medium for Academic and Scientific Meetings. *Paediatric Respiratory Reviews*, 12(3), 208–213. doi:10.1016/j.prrv.2011.01.011.
- Sá, F., Botelho, M. A., & Henriques, M. A. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica : A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19, 31–46. Acedido 15/02/2017. Disponível em: http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf
- Samuelson, K. A., & Corrigan, I. (2009). A Nurse-Led Intensive Care After-Care Programme - Development, Experiences and Preliminary Evaluation. *Nursing in*

- Critical Care*, 14(5), 254–263. doi:10.1111/j.1478-5153.2009.00336.x.
- Samuelson, K. A. M. (2011). Unpleasant and Pleasant Memories of Intensive Care in Adult Mechanically Ventilated Patients—Findings from 250 Interviews. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(2), 76–84. doi:10.1016/j.iccn.2011.01.003.
- Schou, L., & Egerod, I. (2008). A Qualitative Study Into the Lived Experience of Post-CABG Patients During Mechanical Ventilator Weaning. *Intensive and Critical Care Nursing*, 24(3), 171–179. doi:10.1016/j.iccn.2007.12.004.
- Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O’Neal, P. V., Keane, K. A., ... Elswick, R. K. (2002). The Richmond Agitation–Sedation Scale. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(10), 1338–1344. doi:10.1164/rccm.2107138.
- Sessler, C. N., Grap, M. J., & Brophy, G. M. (2001). Multidisciplinary Management of Sedation and Analgesia in Critical Care. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 22(2), 211–226. doi:10.1055/s-2001-13834.
- Silva, D. M. da, & Silva, E. M. V. B. (2004). O Ensino Clínico na Formação em Enfermagem. *Millenium*, 103–119. Acedido em: 19/04/2016. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium30/8.pdf>
- Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2012). *Resultados - Plano Nacional de Avaliação da Dor*. Acedido em: 30/11/2016. Disponível em: http://www.spci.pt/Docs/Relatorio_Final_GAD.pdf
- Society of Critical Care Medicine. (2016). Critical Care Statistics. Acedido 05/04/2016. Disponível em: <http://www.sccm.org/Communications/Pages/CriticalCareStats.aspx>
- Sole, M. Lou, & Marinski, A. (2014). Ventilator-Associated Events: A New Outcome Measure. *American Nurse Today*, 9(8), 1–12. Acedido 31/03/2016. Disponível em: http://www.americannursetoday.com/wp-content/uploads/2014/08/AMNT_Aug2014_CNE.pdf
- Sousa, P., Uva, A. de S., Serranheira, F., Leite, E., & Nunes, C. (2011). *Segurança do Doente: Eventos Adversos em Hospitais Portugueses: Estudo Piloto de Incidência, Impacte e Evitabilidade*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública. Acedido 05/04/2016. Disponível em: http://www.ensp.unl.pt/ensp/paginas_noticias/brochura_estudo_ea2011.pdf
- Stefan, M. S., Shieh, M.-S., Pekow, P. S., Rothberg, M. B., Steingrub, J. S., Lagu, T., & Lindenauer, P. K. (2013). Epidemiology and Outcomes of Acute Respiratory

- Failure in the United States, 2001 to 2009: A National Survey. *Journal of Hospital Medicine*, 8(2), 76–82. doi:10.1002/jhm.2004.
- Strøm, T., Martinussen, T., & Toft, P. (2010). A Protocol of no Sedation for Critically Ill Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Randomised Trial. *The Lancet*, 375(9713), 475–480. doi:10.1016/S0140-6736(09)62072-9.
- Sucu Dağ, G., Dicle, A., & Firat, M. Z. (2017). Psychometric Properties of the Critical Care Family Needs Inventory-Emergency Department. *Applied Nursing Research*, 33, 113–120. doi:10.1016/j.apnr.2016.11.001.
- Svenningsen, H., Langhorn, L., Ågård, A. S., & Dreyer, P. (2015). Post-ICU Symptoms, Consequences, and Follow-Up: An Integrative Review. *Nursing in Critical Care*, n/a-n/a. doi:10.1111/nicc.12165.
- Tashiro, J., Shimpuku, Y., Naruse, K., Maftuhah, & Matsutani, M. (2013). Concept Analysis of Reflection in Nursing Professional Development. *Japan Journal of Nursing Science*, 10(2), 170–179. doi:10.1111/j.1742-7924.2012.00222.x.
- Tembo, A. C., Higgins, I., & Parker, V. (2015). The Experience of Communication Difficulties in Critically Ill Patients in and Beyond Intensive Care: Findings from a Larger Phenomenological Study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(3), 171–178. doi:10.1016/j.iccn.2014.10.004.
- Thille, A. W., Richard, J.-C. M., & Brochard, L. (2013). The Decision to Extubate in The Intensive Care Unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(12), 1294–1302. doi:10.1164/rccm.201208-1523CI.
- Trinier, R. (2016). *Nursing Workload and its Relationship to Patient Care Error in the Paediatric Critical Care Setting*. Athabasca University Committee. Acedido 19/04/2016. Disponível em: [https://dt.athabascau.ca/jspui/bitstream/10791/191/3/nursing workload and patient care error for the library.pdf](https://dt.athabascau.ca/jspui/bitstream/10791/191/3/nursing%20workload%20and%20patient%20care%20error%20for%20the%20library.pdf)
- Varndell, W., Elliott, D., & Fry, M. (2015). The Validity, Reliability, Responsiveness and Applicability of Observation Sedation-Scoring Instruments for Use With Adult Patients in the Emergency Department: A Systematic Literature Review. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(1), 1–23. doi:10.1016/j.aenj.2014.07.001.
- Wheeler, D. S. (2015). Is The “Golden Age” of The “Golden Hour” in Sepsis Over? *Critical Care*, 19(1), 447. doi:10.1186/s13054-015-1167-3.
- Williams, T. A., & Leslie, G. D. (2008). Beyond the Walls: A Review of ICU Clinics and Their Impact on Patient Outcomes After Leaving Hospital. *Australian Critical Care*,

- 21(1), 6–17. doi:10.1016/j.aucc.2007.11.001.
- Williams, T. A., & Leslie, G. D. (2011). Challenges and Possible Solutions for Long-Term Follow-Up of Patients Surviving Critical Illness. *Australian Critical Care*, 24(3), 175–185. doi:10.1016/j.aucc.2011.03.001.
- World Health Organization. (2004). *Guidelines for Essential Trauma Care*. Acedido 22/03/2017. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42565/1/9241546409_eng.pdf
- Wunsch, H., Linde-Zwirble, W. T., Angus, D. C., Hartman, M. E., Milbrandt, E. B., & Kahn, J. M. (2010). The Epidemiology of Mechanical Ventilation Use in The United States. *Critical Care Medicine*, 38(10), 1947–1953. doi:10.1097/CCM.0b013e3181ef4460.

ANEXOS

**ANEXO I – “Acute Physiology and Chronic
Health Evaluation II” (APACHE II)**

The APACHE II Score

Physiologic Variable	High Abnormal Range					Low Abnormal Range			
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Rectal Temp (°C)	≥41	39-40.9		38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	≤29.9
Mean Arterial Pressure (mmHg)	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49
Heart Rate	≥100	140-179	110-139		70-109		50-69	40-54	≤39
Respiratory Rate	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5
Oxygenation a) $\text{FIO}_2 \geq 0.5$ record A-aDO ₂ b) $\text{FIO}_2 < 0.5$ record PaO ₂	≥500	350-499	200-349		<200 PO ₂ > 70	PO ₂ 61-70		PO ₂ 55-60	PO ₂ < 55
Arterial pH	≥7.7	7.6-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	<7.15
HCO₃ (mEq/l)	≥52	41-51.9		32-40.9	22-31.9		18-21.9	15-17.9	<15
K (mEq/l)	≥7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		<2.5
Na (mEq/l)	≥100	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110
S. Creat (mgm/dl)	≥3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		<0.6		
Hematocrit (%)	≥60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		<20
TLC (10³/cc)	≥40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		<1
GCS									

Age -score

<44 → 0
45-54 → 2
55-64 → 3
65-74 → 5
≥75 → 6

GCS:

15 → 0 14 → 1 13 → 2
12 → 3 11 → 4 10 → 5
9 → 6 8 → 7 7 → 8
6 → 9 5 → 10 4 → 11
3 → 12

JAMA 1993;270(24):2957-2963

fppl.com

Knaus, W. A., Draper, E. A., Wagner, D. P., & Zimmerman, J. E. (1985). APACHE II: A Severity of Disease Classification System. *Critical Care Medicine*, 13(10), 818–829. <https://doi.org/10.1097/00003246-198510000-00009>

**ANEXO II – "Simplified Acute Physiology
Score" (SAPS II)**

SAPS II Score

Parameter	Value (score)						
HR			<40 (11)	40-69 (2)	70-119 (0)	120-159 (4)	>160 (7)
SBP			<70 (13)	70-99 (5)	100-199 (0)	>200 (2)	
Temp					<39°C (0)	>39°C (3)	
PaO ₂ /FIO ₂	<100 (11)	100-199 (9)	>200 (6)				
UO (ml)		<500 (11)	>500 (4)		>1000 (0)		
S. Urea					<28 (0)	28-83 (6)	>84 (10)
TLC (10 ³ /cc)				<1 (12)	1-20 (0)	>20 (3)	
K				<3 (3)	3-4.9 (0)	>5 (3)	
Na				<125 (5)	125-144 (0)	>145 (1)	
Bicarb			<15 (6)	15-19 (3)	>20 (0)		
Bil					<4 (0)	4-5.9 (4)	>6 (9)
GCS	<6 (26)	6-8 (13)	9-10 (7)	11-13 (5)	14-15 (0)		

Age -score <40 → 0 40-59 → 7 60-69 → 12 70-74 → 15 75-79 → 16 ≥80 → 18	Chronic disease: Metastatic cancer → 9 Hemat.malign → 10 AIDS → 17	Type of admission: Sched. Surgical → 0 Medical → 6 Emer.surgical → 8
---	--	--

JAMA 1993;270(24):2957-2963
fppl.com

Gall, J.-R. Le, Lemeshow, S., & Saulnier, F. (1993). A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. JAMA: The Journal of the American Medical Association, 270(24), 2957. <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510240069035>

**ANEXO III – "Simplified Acute Physiology
Score III" (SAPS III)**

Demográfico / estado prévio de saúde		Categoria diagnóstica		Variáveis fisiológicas na admissão	
Variáveis	Pontos	Variáveis	Pontos	Variáveis	Pontos
Idade		Admissão programada	0	Glasgow	
< 40	0	Admissão não programada	3	3-4	15
≥ 40-<60	5	Urgência		5	10
≥ 60-< 70	9	Não cirúrgico	5	6	7
≥ 70-< 75	13	Eletiva	0	7-12	2
≥ 75-<80	15	Emergência	6	≥ 13	0
≥ 80	18	Tipo de operação		Frequência cardíaca	
Comorbidades		Transplantes	-11	< 120	0
Outras	0	Trauma	-8	≥ 120-< 160	5
Quimioterapia	3	RM sem valva	-6	≥ 160	7
ICC NYHA IV	6	Cirurgia no AVC	5	Pressão arterial sistólica	
Neoplasia hematológica	6	Outras	0	< 40	11
Cirrose	8	Admissão na UTI acrescentar 16 pontos	16	≥ 40-< 70	8
Aids	8	Motivo de internação		≥ 70-< 120	3
Metástase	11	Neurológicas		≥ 120	0
Dias de internação prévios		Convulsões	-4	Oxigenação	
< 14	0	Coma, confusão, agitação	4	VM relação PaO ₂ /FiO ₂ < 100	11
≥ 14-28	6	Déficit Focal	7	VM relação ≥ 100	7
≥ 28	7	Efeito de massa intracraniana	11	Sem VM PaO ₂ < 60	5
Procedência		Cardiológicas		Sem VM PaO ₂ ≥ 60	0
Centro cirúrgico	0	Arritmia	-5	Temperatura	
PS	5	Choque hemorrágico	3	< 34,5	7
Outra UTI	7	Choque hipovolêmico não hemorrágico	3	≥ 34,5	0
Outros	8	Choque distributivo	5	Leucócitos	
Fármacos vasoativos		Abdômen		< 15.000	0
Sim	0	Abdômen agudo	3	≥ 15.000	2
Não	3	Pancreatite grave	9	Plaquetas	
		Falência hepática	6	< 20.000	13
		Outras	0	≥ 20.000-< 50.000	8
		Infecção		≥ 50.000-< 100.000	5
		Nosocomial	4	≥ 100.000	0
		Respiratória	5	pH	
		Outras	0	≤ 7,25	3
				> 7,25	0
				Creatinina	
				< 1,2	0
				≥ 1,2-< 2,0	2
				≥ 2,0-< 3,5	7
				≥ 3,5	8
				Bilirrubina	
				< 2	0
				≥ 2-< 6	4
				≥ 6	5
Total					

Adaptado de Moreno RP. *Intensive Care Med* 2005; 31: 1345-55.

Moreno, R. P., Metnitz, P. G. H., Almeida, E., Jordan, B., Bauer, P., Campos, R. A., ... Le Gall, J.-R. (2005). SAPS 3—From Evaluation of the Patient to Evaluation of the Intensive Care Unit. Part 2: Development of a Prognostic Model for Hospital Mortality at ICU Admission. *Intensive Care Medicine*, 31(10), 1345–1355. <https://doi.org/10.1007/s00134-005-2763-5>

**ANEXO IV – “Nursing Activities
Score” (NAS)**

INSTRUÇÃO OPERACIONAL/PROTOCOLO/REGULAMENTO:
Nursing Activities Score

IDENTIFICAÇÃO DO/A UTENTE (Etiqueta)	
Nome:	
Data Nasc.:	/ / Nº Utente:
Nº Benef.:	Subsistema:
Morada:	
Cód. Postal:	-
Contactos:	

Nursing Activities Score (NAS) (Queijo & Padilha, 2009)

Atividades básicas	Score				
1. Monitorização e controlos					
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registo do balanço hídrico.	4,5				
1b. Presença à beira do leito e observação do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos	12,1				
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6				
2. Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas.	4,3				
3. Medicação, exceto drogas vasoativas.	5,6				
4. Procedimentos de Higiene					
4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc.	4,1				
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão.	16,5				
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20,0				
5. Cuidados com Drenos - Todos (exceto sonda gástrica).	1,8				
6. Mobilização e Posicionamento incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (ex. paciente imóvel, tração, posição prona).					
6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5				
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4				
6c. Realização do(s) procedimentos(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência	17				
7. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: a comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).					
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis.	4				
7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex. grande número de familiares, problemas de linguagem e familiares hostis).	32				

INSTRUÇÃO OPERACIONAL/PROTOCOLO/REGULAMENTO:
Nursing Activities Score

8. Tarefas administrativas e gerenciais						
8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (ex. passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2					
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2					
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais tempo em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30					
Suporte ventilatório						
9. Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4					
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8					
11. Tratamento para melhoria da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal.	4,4					
Suporte Cardiovascular						
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose.	1,2					
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos > 3l/m2/dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5					
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7					
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1					
Suporte Renal						
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7					
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. sonda vesical de demora).	7					
Suporte neurológico						
18. Medida da pressão intracraniana.	1,6					
Suporte metabólico						
19. Tratamento da acidose/alkalose metabólica complicada.	1,3					
20. Hiperalimentação intravenosa.	2,8					
21. Alimentação entérica. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex.: jejunostomia).	1,3					
Intervenções específicas						
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos.	2,8					
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	1,9					
TOTAL						

Queijo, A. F., & Padilha, K. G. (2009). Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 43(spe), 1018–1025.
<https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500004>

**ANEXO V – “Therapeutic intervention scoring
system-28” (TISS 28)**

**Simplified Therapeutic Intervention Scoring System
(TISS-28)**

IDENTIFICAÇÃO DO/A UTENTE (Etiqueta)										
Nome:										
Data Nasc.:			/			/	Nº Utente:			
Nº Benef.:							Subsistema:			
Morada:										
Cód. Postal:				-						
Contactos:										

[illegible]

Notas:

- 1-“Medicação e.v. múltipla” exclui “Medicação e.v. única”
- 2-“Ventilação mecânica” exclui “Suporte ventilatório”
- 3-“Farmacos vaso activos múltiplos” exclui “Fármaco vaso activo único”
- 4-“Intervenções específicas múltiplas na UCI” exclui “Intervenção específica única na UCI”

Classes de Cullen

Classe I	Até 10 pontos	Não necessita de UCI
Classe II	De 10 a 20 pontos	Tem indicação para UCI
Classe III	De 20 a 39 pontos	Instabilidade hemodinâmica (assistência intensiva)
Classe IV	Acima de 39 pontos	Grande instabilidade hemodinâmica - indicação compulsiva para UCI

APÊNDICES

APÊNDICE I – Protocolo de desmame da VMI

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação
Crítica

Protocolo de Desmame Ventilatorio

Emídio Polónio Preto

Lisboa

2016

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, featuring several overlapping, curved green shapes that resemble stylized waves or leaves.

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação
Crítica

Protocolo de Desmame Ventilatorio

Emídio Polónio Preto

Orientador: Ezequiel Pessoa

Tutor: 

Lisboa

2016

Decorative green wavy lines are located in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved shapes in various shades of green.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
1 - CONCEITO DE DESMAME	7
1.1 - Classificação do desmame	7
1.2 - Indicações para desmame	10
1.3 - Sinais de insucesso no TRE	10
2 - INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	11
2.1 - Fatores que condicionam o sucesso do desmame	12
2.2 - Intervenções a desenvolver pelo enfermeiro	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Respiratória Aguda (IRA) é uma das situações patológicas mais comuns e mais graves nas pessoas doentes hospitalizados (Stefan, Shieh, Pekow, Rothberg, Steingrub, Lagu, e Lindenauer, 2013).

A IRA grave que necessita de ventilação mecânica invasiva (VMI), representa a falha do órgão mais comum em unidade de cuidados intensivo (UCI) e apesar dos avanços tecnológicos significativos em suporte ventilatório mecânico, a mortalidade é consideravelmente elevada, superior a 40% (Franca, Toufen, Hovnanian, Albuquerque, Borges, Pizzo, & Carvalho, 2011). No entanto, a VMI configura-se como uma intervenção de suporte à vida fundamental, sendo o apoio tecnológico mais comum utilizado nas pessoas doentes internados nas UCI, cerca de 20-30%, com custos elevados e requer um trabalho intensivo de diversos profissionais.

A pneumonia associada à intubação (PAI), sepsis, síndrome da dificuldade respiratória aguda, embolia pulmonar, barotrauma e edema pulmonar estão entre as complicações que podem ocorrer nas pessoas doentes submetidos à VMI, o que pode resultar em períodos mais longos de VMI, estadias mais longas nos cuidados intensivos e no hospital, o aumento dos custos de saúde e aumento do risco de invalidez e morte. A mortalidade em doentes com lesão pulmonar aguda em VMI foi estimado na ordem de 24% em doentes com 15 a 19 anos de idade e 60% para os doentes com mais de 85 anos (Centers for Disease Control and Prevention, 2017).

A Direção-Geral da Saúde publicou a norma Nº 21/2015, de 16 de dezembro de 2015, sobre “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, onde reforçam a importância da implementação de forma integrada de várias intervenções.

Uma das intervenções, contempla a discussão e avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico.

Portanto, o desmame da VMI é um elemento essencial e incontornável na gestão da PSC entubado e ventilado, que envolve todo o processo de libertar, com sucesso, a pessoa doente de suporte mecânico ventilatório e do tubo endotraqueal.

1 - CONCEITO DE DESMAME

O desmame ventilatório é definido como a redução progressiva do suporte ventilatório, que antecede a extubação (Davidson et al., 2016). A remoção do suporte do ventilador é frequentemente realizado com uma transição gradual do totalmente dependente do suporte ventilatório para respiração espontânea (Perren & Brochard, 2013).

Na maioria dos estudos, a falha do desmame é definido como o fracasso do TRE ou a necessidade de reintubação em até 48 h após a extubação (Boles et al., 2007).

Os passos mais importantes do processo de desmame para evitar o prolongamento desnecessário de VMI são o reconhecimento atempado de dois momentos: a capacidade para o desmame e para extubação (McConville & Kress, 2012). (Fig.1)

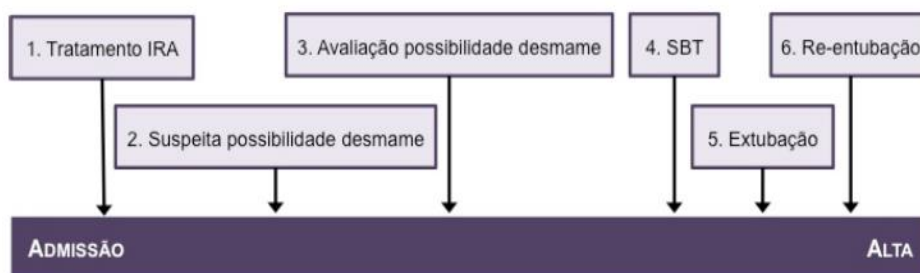


Figura 1. Linha temporal da ventilação mecânica

1.1 - Classificação do desmame

A maioria das pessoas em situação crítica que necessitam de VMI tolera a extubação com um período mínimo de desmame, passando por um teste de respiração espontânea (TRE) que compreende um período de tempo de 30-60 minutos, pelo uso de níveis de pressão de suporte ou pressão positiva contínua nas vias aéreas através do ventilador, ou usar uma peça em T ligado ao tubo endotraqueal (Rose, 2015).

Em média, as pessoas doentes passam, do tempo total de ventilação, cerca de 40-50% em desmame da ventilação. Para a maioria das pessoas em situação crítica o desmame é simples, mas cerca de um terço experiência um processo difícil (necessitam de até três TRE, ou ≤ 7 dias de desmame após o primeiro TRE) ou prolongado (necessitam mais que três TRE, ou >7 dias de desmame após o primeiro TRE) de desmame, que potencia o aumento do risco de complicações e morte (Boles et al., 2007).

Assim, os critérios de prontidão para iniciar o desmame devem ser avaliados de forma sistemática, todos os dias, para permitir dar início ao desmame, logo que a pessoa doente reúna condições. Desta forma, vai encurtar o processo de desmame e minimizar o tempo de VMI melhorando os *outcomes* do internamento (Boles et al., 2007).

No entanto, o desmame da VMI é uma intervenção sensível e complexa influenciada por fatores da pessoa doente, equipa de saúde, fatores organizacionais e das intervenções terapêuticas, tais como gestão de sedação, prevenção do delírio e mobilização precoce. A otimização do processo de desmame envolve, como foi referido atrás, premissas chave, que devem ocorrer sem atrasos desnecessários, incluindo o reconhecimento que a pessoa doente está preparado para o desmame, ajustes na VMI para promover a respiração espontânea, e o reconhecimento de que pode ser extubado e suspensa a VMI (Rose, Dainty, Jordan, & Blackwood, 2014).

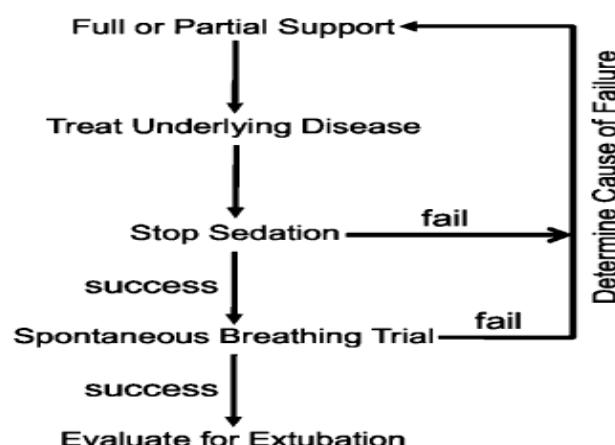


Figura 2. Uma abordagem do desmame da VMI que enfatiza o tratamento do processo da doença subjacente, o suspender da sedação e a realizando testes de respiração espontânea. (Hess & MacIntyre, 2011)

Os critérios que definem o sucesso de um TRE não refletem necessariamente a probabilidade de sucesso da extubação. Cerca de 10% das pessoas doentes que realizam com sucesso um TRE falham em manter as trocas gasosa adequada e/ou desenvolvem sinais de insuficiência respiratória após a extubação (Davidson et al., 2016).

O TRE avalia o equilíbrio entre a carga respiratória e a capacidade dos músculos respiratórios, mas não tem em consideração outros fatores que podem afetar o sucesso, como as vias aéreas superiores patentes, função bulbar, a quantidade de expectoração e a eficácia da tosse (Davidson et al., 2016).

As causas reversíveis de fracasso do desmame ventilatório podem ser categorizadas segundo a carga respiratória, carga cardíaca, capacidade neuromuscular, fatores psicológicos, alterações metabólicas e endócrinas, fatores nutricionais, anemia, disfunção diafragmática induzida pelo ventilador (Boles et al., 2007).

Cuidar das pessoas doentes no percurso do desmame requer uma abordagem holística que prioriza a uma abordagem que melhor preserve os músculos respiratórios sem *stress* excessivo, assegurando a estabilidade hemodinâmica, nutrição e equilíbrio hídrico e eletrolítico e atenção à motivação e envolvimento da pessoa doente (Conti, Mantz, Longrois, & Tonner, 2014a). (Fig.3)

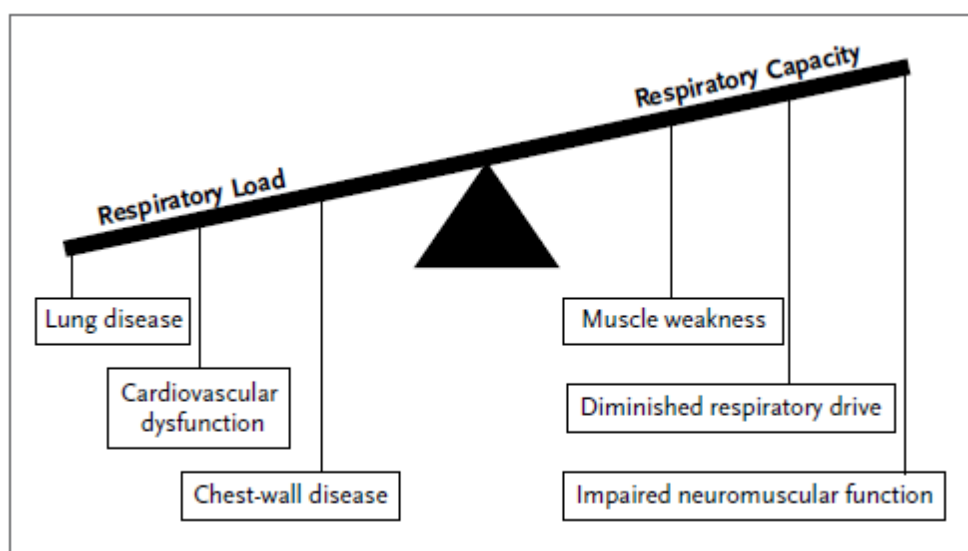


Figura 3. Representação esquemática do equilíbrio entre a carga e a capacidades (McConville & Kress, 2012)

1.2 - Indicações para desmame

- A razão pela qual o doente foi submetido à ventilação está resolvida ou parcialmente resolvida?
- $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 > 200$ com $\text{FiO}_2 < 0,5$ e $\text{PEEP} < 10 \text{ cmH}_2\text{O}$?
- O doente está hemodinamicamente estável e $\text{Hb} > 7 \text{ g/dl}$? (Tem doses baixas e estáveis de drogas vasoativas)
- O score de RASS do doente -1/1?
- O doente está sob perfusão contínua de analgésico e sedativos?
- Controle adequado da dor?
- Função neurológica normal / PIC estável?

Statement of the Sixth International Consensus Conference on Intensive Care Medicine (Boles et al., 2007)

1.3 - Sinais de insucesso no TRE

- A FR $> 35 \text{ bpm}$ ou um aumento de 50% ou mais da linha de base durante > 15 minutos
- A FC $> 150 \text{ bpm}$ ou um aumento de 20% ou mais da linha de base durante > 15 minutos
- Arritmia cardíaca
- A pressão sistólica $< 90 \text{ mmHg}$
- Aumento de 20% da PA sistólica da linha de base por mais de 15 minutos
- $\text{SpO}_2 < 90\%$, apesar de aumento FiO_2 a 0,6
- $\text{PaCO}_2 > 60 \text{ mmHg}$
- Desenvolvimento de acidose respiratória, um aumento na PaCO_2 provocando uma queda do pH abaixo de 7,3
- Agitação e ansiedade
- O uso de músculos acessórios
- Sudorese
- Nível de consciência alterado
- Apresenta sinais de dispneia, cansaço ou desconforto.

Statement of the Sixth International Consensus Conference on Intensive Care Medicine (Boles et al., 2007)

2 - INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

A responsabilidade inerente à gestão da ventilação e desmame ventilatório pode variar de serviço para serviço, mas o enfermeiro é quem habitualmente gere, em primeiro lugar, os problemas resultantes da interação da pessoa doente com o ventilador (Grossbach, Chlan, & Tracy, 2011).

A evidência enfatiza a importância do trabalho de colaboração da equipe no planejamento do desmame, onde o enfermeiro tem uma posição única, devido ao seu conhecimento da pessoa doente e da sua resposta ao desmame (Cederwall et al., 2014).

As pessoas doentes sob VMI e que permanecem nas UCI, são mais suscetíveis a experimentar momentos angustiantes, devido à condição grave com risco de vida, as terapias instituídas, incluindo a presença de um tubo endotraqueal e do próprio ambiente. A evidência mostra que a PSC frequentemente relatam experiências estressantes, como dor, sede, medo, ansiedade, distúrbios do sono, desconfortos relacionados com o tubo endotraqueal, não ser capaz de falar, pesadelos e alucinações (Samuelson, 2011).

O enfermeiro mobiliza a monitorização de forma contínua, o que lhe possibilita desenvolver conhecimentos substanciais sobre a pessoa doente, permitindo a adaptação do desmame às capacidades deste, tendo em consideração a fadiga e a ansiedade (Crocker & Scholes, 2009). Os protocolos de desmame assistem e orientam o processo de desmame, promovendo uma maior consciencialização do mesmo, tornando o processo mais sistematizado (Bronagh Blackwood et al., 2011). As estratégias para otimizar o desmame devem ser holísticas e não concentrar-se na avaliação fisiológica objetiva e subjetiva da pessoa doente.

2.1 - Fatores que condicionam o sucesso do desmame

Fisiológicos
Desobstrução ineficaz das vias aéreas
Dor sem controle
Nutrição inadequada
Padrão de sono perturbado
Psicológicos
Ansiedade
Autoestima diminuída
Confiança insuficiente nos prestadores de cuidado
Défice de conhecimento sobre o processo de desmame
Desesperança
Ineficácia percebida pelo doente quanto à capacidade de desmame
Medo
Motivação diminuída
Sentimento de impotência
Situacionais
Ambiente adverso (p. ex., ambiente agitado e barulhento, eventos negativos no quarto, baixa proporção enfermeiros/pacientes, equipe de enfermagem não familiar)
Necessidades de energia episódicas e não controladas
Antecedentes de dependência do ventilador
História de múltiplas tentativas de desmame mal sucedidas
Redução desadequada do suporte ventilatório
Suporte social inadequado

(NANDA International, 2013)

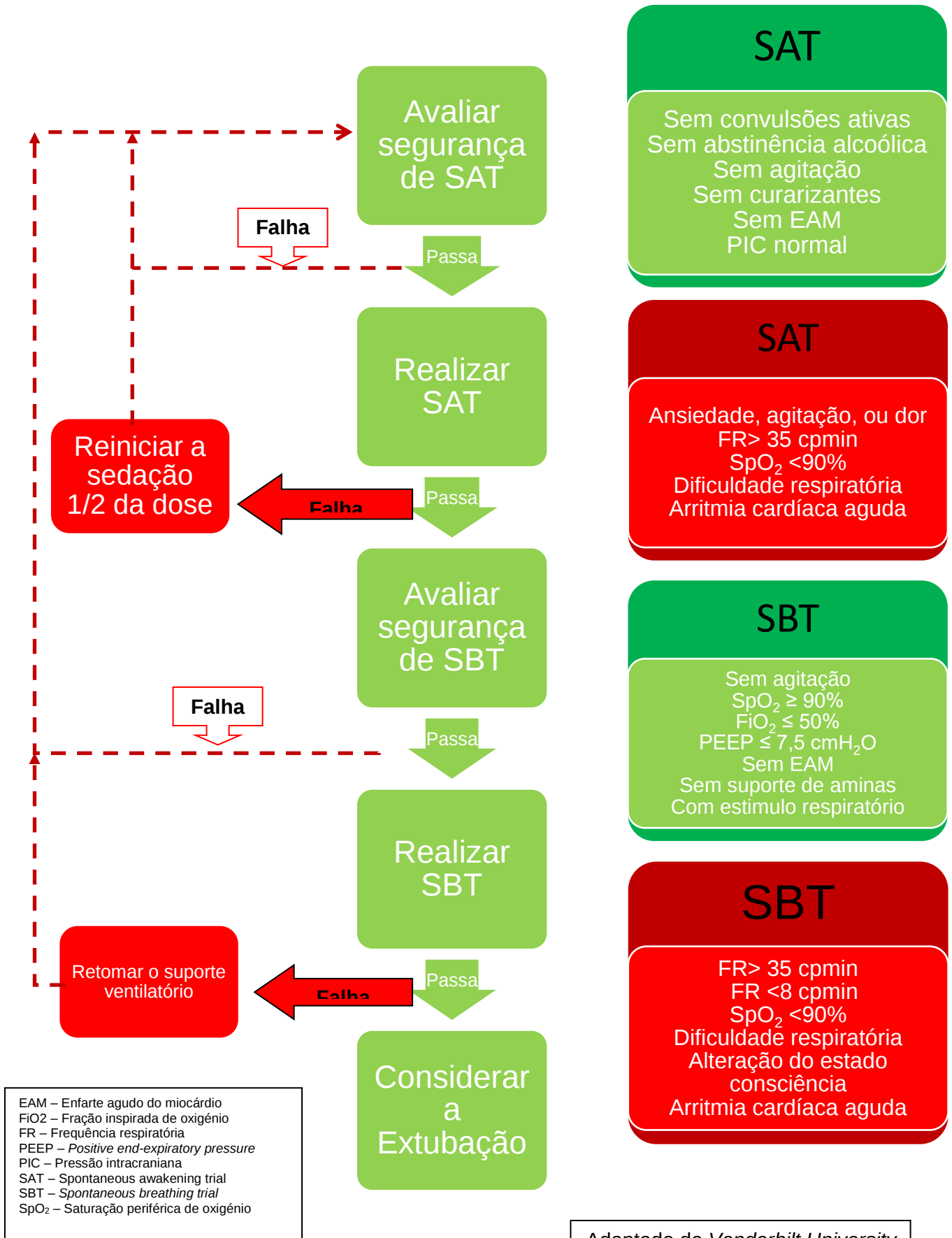
2.2 - Intervenções a desenvolver pelo enfermeiro

- Monitorizar o equilíbrio ácido-base, a capacidade vital, o esforço inspiratório, a prontidão para o desmame de ventilação mecânica;
- Observar a pessoa doente para descartar a existência de um foco infeccioso importante antes do desmame;
- Monitorizar o equilíbrio metabólico e hidro eletrolítico;
- Colaborar com a equipa de saúde multidisciplinar para otimizar o estado nutricional da pessoa doente, garantindo um adequado aporte calórico;
- Posicionar o doente para um melhorar o uso da musculatura ventilatória e otimizar a expansão diafragmática;

- Aspirar as vias aéreas, conforme a necessidade;
- Realizar exercícios respiratórios quando adequado;
- Consultar outros profissionais de cuidados de saúde para selecionar um método de desmame;
- Planejar os períodos de tentativa de desmame, intercalando com períodos suficientes de repouso e sono;
- Estabelecer um horário para coordenar outras atividades de cuidados da pessoa doente com as tentativas de desmame;
- Promover um melhor uso da energia da pessoa doente, iniciando tentativas de desmame após os períodos adequados de repouso ou sono;
- Monitorizar sinais de fadiga respiratória muscular (elevação repentina da PaCO_2 , ventilação rápida e superficial, movimento paradoxal da parede abdominal) e hipoxia tecidual, enquanto o desmame estiver a ser realizado;
- Administrar terapêutica que promova a desobstrução das vias aéreas e as trocas de gasosas;
- Estabelecer metas simples e alcançáveis com a pessoa doente quando em desmame;
- Usar técnicas de relaxamento quando adequado;
- Orientar a pessoa doente durante as tentativas difíceis de desmame;
- Minimizar o trabalho excessivo da respiração que não seja terapêutico, reduzindo o espaço morto extra, acréscimo na pressão de suporte, administrando broncodilatadores e mantendo as vias aéreas desobstruídas quando adequado;
- Evitar sedação farmacológica durante as tentativas de desmame, quando adequado;
- Permanecer ao lado da pessoa doente e oferecer apoio durante as primeiras tentativas de desmame;
- Relatar à pessoa doente as mudanças nos ajustes do ventilador que aumentam o trabalho respiratório quando adequado;
- Oferecer à pessoa doente reforço positivo e relatos frequentes do seu progresso;
- Analisar o uso de métodos alternativos de desmame, tendo em conta a resposta da pessoa doente ao método em uso;

- Orientar a pessoa doente e a família sobre o que esperar durante o processo de desmame;
- Envolver a família no processo, para promover a adesão ao mesmo, dando incentivo e apoio emocional;

Avaliar a Cada 24h e
Definir Objetivos Diários



Adaptado de Vanderbilt University

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blackwood, B., Alderdice, F., Burns, K., Cardwell, C., Lavery, G., & O'Halloran, P. (2011). Use of Weaning Protocols for Reducing Duration of Mechanical Ventilation in Critically ill Adult Patients: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ*, 342(jan13 2), c7237–c7237. <http://doi.org/10.1136/bmj.c7237>.
- Boles, J.-M., Bion, J., Connors, A., Herridge, M., Marsh, B., Melot, C., ... Welte, T. (2007). Weaning from Mechanical Ventilation. *European Respiratory Journal*, 29(5), 1033–1056. <http://doi.org/10.1183/09031936.00010206>.
- Cederwall, C.-J., Plos, K., Rose, L., Dübeck, A., & Ringdal, M. (2014). Critical Care Nurses Management of Prolonged Weaning: An Interview Study. *Nursing in Critical Care*, 19(5), 236–242. <http://doi.org/10.1111/nicc.12092>.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Ventilator-Associated Event (VAE)*.
- Conti, G., Mantz, J., Longrois, D., & Tonner, P. (2014). Sedation and Weaning from Mechanical Ventilation: Time for “Best Practice” to Catch up With New Realities? *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 9(1), 45. <http://doi.org/10.1186/2049-6958-9-45>.
- Crocker, C., & Scholes, J. (2009). The Importance of Knowing the Patient in Weaning from Mechanical Ventilation. *Nursing in Critical Care*, 14(6), 289–296. <http://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2009.00355.x>.
- Davidson, A. C., Banham, S., Elliott, M., Kennedy, D., Gelder, C., Glossop, A., ... Thomas, L. (2016). BTS/ICS Guideline for the Ventilatory Management of Acute Hypercapnic Respiratory Failure in Adults. *Thorax*, 71(Suppl 2), ii1-ii35. <http://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-208209>.
- Franca, S. A., Toufen, C., Hovnanian, A. L. D., Albuquerque, A. L. P., Borges, E. R., Pizzo, V. R. P., & Carvalho, C. R. R. (2011). The Epidemiology of Acute Respiratory Failure in Hospitalized Patients: A Brazilian Prospective Cohort Study. *Journal of Critical Care*, 26(3), 330.e1-330.e8. <http://doi.org/10.1016/j.jcrc.2010.10.010>.
- Grossbach, I., Chlan, L., & Tracy, M. F. (2011). Overview of Mechanical Ventilatory Support and Management of Patient- and Ventilator-Related Responses. *Critical Care Nurse*, 31(3), 30–44. <http://doi.org/10.4037/ccn2011595>.
- Hess, D. R., & MacIntyre, N. R. (2011). Ventilator Discontinuation: Why Are We Still Weaning? *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 184(4), 392–394. <http://doi.org/10.1164/rccm.201105-0894ED>.
- McConville, J. F., & Kress, J. P. (2012). Weaning Patients from the Ventilator. *New England Journal of Medicine*, 367(23), 2233–2239. <http://doi.org/10.1056/NEJMr1203367>.
- NANDA International. (2013). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e Classificação 2012-2014*. (R. M. Garcez, Ed.). São Paulo: Artmed Editora.

- Perren, A., & Brochard, L. (2013). Managing the Apparent and Hidden Difficulties of Weaning from Mechanical Ventilation. *Intensive Care Medicine*, 39(11), 1885–1895. <http://doi.org/10.1007/s00134-013-3014-9>.
- Rose, L. (2015). Strategies for Weaning from Mechanical Ventilation: A State of the Art Review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), 189–195. <http://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.003>.
- Rose, L., Dainty, K. N., Jordan, J., & Blackwood, B. (2014). Weaning From Mechanical Ventilation: A Scoping Review of Qualitative Studies. *American Journal of Critical Care*, 23(5), e54–e70. <http://doi.org/10.4037/ajcc2014539>.
- Samuelson, K. A. M. (2011). Unpleasant and Pleasant Memories of Intensive Care in Adult Mechanically Ventilated Patients—Findings from 250 Interviews. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(2), 76–84. <http://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.01.003>.
- Stefan, M. S., Shieh, M.-S., Pekow, P. S., Rothberg, M. B., Steingrub, J. S., Lagu, T., & Lindenauer, P. K. (2013). Epidemiology and Outcomes of Acute Respiratory Failure in the United States, 2001 to 2009: A National Survey. *Journal of Hospital Medicine*, 8(2), 76–82. <http://doi.org/10.1002/jhm.2004>.

APÊNDICE II – *Poster* “Intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à intubação”

1. RETIRAR O LENÇOL SUJO DO PACIENTE

2. RETIRAR A ROUPA DE CAMA DO PACIENTE

3. RETIRAR O TRAVESSIEIRO E LAVAR

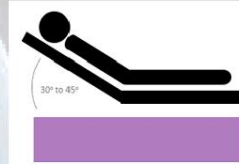
4. RETIRAR O LENÇOL SUJO DO PACIENTE

5. RETIRAR O LENÇOL SUJO DO PACIENTE

Fonte: Organização Mundial da Saúde



**OS 6 PILARES
DOS CUIDADOS**



**Monitorização do nível de
sedação com escala de
RASS.**



"Richmond Agitation Sedation Scale" - RASS

Pontuação: pontuação zero refere-se ao doente alerta, sem aparente agitação ou sedação. Níveis inferiores a zero significam algum grau de sedação, níveis superiores significam que o doente apresenta algum grau de agitação.

Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, risco para a equipe
3	Muito agitado	Comportamento agressivo, possível risco para o paciente, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimentos desproporcionados frequentes, língua com o ventilador intrarouca, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
1	Inquieto	Alerta comento
0	Alerta e calmo	Acomodado, facilmente despertado, mantém contato visual por mais de 10 segundos
-1	Sonolento	Desperta apenas com estímulo verbal, mantém contato visual por momentos de 10 segundos
-2	Sedação leve	Movimentos e abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual
-3	Sedação moderada	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos e abertura ocular ao estímulo (estímulo físico)
-4	Sedação intensa	Resposta apenas a estímulo verbal ou físico
-5	Não responde	

Referências - Ely E, Truman B, Sklarin A, et al. Monitoring Sedation Status Over Time in ICU Patients: Reliability and Validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). *JAMA*. 2003;289(17):2282-2291. doi:10.1093/jama.289.17.2282

BIBLIOGRAFIA:

- DeLuca, L. A., Walsh, P., Davidson, D. D., Stoneking, L. R., Yang, L. M., Grall, K. J. H., ... Denninghoff, K. R. (2016). Impact and feasibility of an emergency department-based ventilator-associated pneumonia bundle for patients intubated in an academic emergency department. *American Journal of Infection Control*. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.05.037>
- Direção-Geral da Saúde. Norma nº021/2015 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (2015). Lisboa.
- Grap, M. J., Munro, C. L., Unoki, T., Hamilton, V. A., & Ward, K. R. (2012). Ventilator-associated Pneumonia: The Potential Critical Role of Emergency Medicine in Prevention. *The Journal of Emergency Medicine*, 42(3), 353–362. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.05.042>

**APÊNDICE III – Apresentação da sessão
“Intervenções de enfermagem na prevenção da
pneumonia associada à intubação”**

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

Intervenções de Enfermagem na Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação

ELABORADO POR: Emídio Preto
TUTOR:
ORIENTADOR: Ezequiel Pessoa

Janeiro 2017

ENQUADRAMENTO

A evolução do conhecimento permitiu diagnosticar e tratar diversas patologias anteriormente desconhecidas e invariavelmente mortais.

No entanto, todas estas conquistas acarretam riscos associados sendo um dos mais relevantes a **infecção**.

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos (RAM) são problemas relacionados e de importância crescente à escala mundial.

(Direção-Geral da Saúde, 2014)

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

- Evidenciar a intervenção do enfermeiro na prevenção da pneumonia associada à intubação (PAI)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Enquadrar a problemática da pneumonia associada à intubação;
- Expor os pilares da intervenção do enfermeiro na prevenção da PAI;
- Contribuir para a monitorização nível de sedação.

ENQUADRAMENTO

A **Pneumonia Associada à Intubação (PAI)** é a pneumonia que surge nos doentes com tubo endotraqueal há mais do que 48 horas ou em doente que foi extubado há menos de 48 horas.



(Direção-Geral da Saúde, 2015)

SUMÁRIO

- Enquadramento da pneumonia associada à intubação
- Epidemiologia
- Etiologia
- Fatores de risco
- Prevenção
- Monitorização nível de sedação

EPIDEMIOLOGIA

Taxas de infeção adquirida no hospital, em Portugal, superiores à média europeia (10,5 vs 6,1% #4,4)

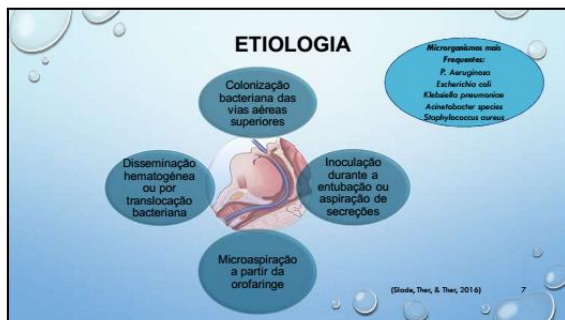
Aumento do uso de antimicrobianos e da mortalidade.

Responsável por aumento de dias de ventilação mecânica, de internamento em UCI e hospitalar.

A PAI é a infeção adquirida em UCI mais frequente. (7,1 por 1000 dias de intubação)

PNEUMONIA ASSOCIADA À INTUBAÇÃO

(Direção-Geral da Saúde, 2016)

[illegible]

POSTER

Intervenções de Enfermagem na Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação

1. Monitorização da posição da sonda

- Verificar a posição da sonda a cada 4 horas.
- Verificar a posição da sonda a cada 2 horas.
- Verificar a posição da sonda a cada 1 hora.
- Verificar a posição da sonda a cada 30 minutos.

2. Monitorização da higiene bucal

- Realizar a higiene bucal a cada 4 horas.
- Realizar a higiene bucal a cada 2 horas.
- Realizar a higiene bucal a cada 1 hora.
- Realizar a higiene bucal a cada 30 minutos.

3. Monitorização da higiene das mãos

- Realizar a higiene das mãos a cada 4 horas.
- Realizar a higiene das mãos a cada 2 horas.
- Realizar a higiene das mãos a cada 1 hora.
- Realizar a higiene das mãos a cada 30 minutos.

4. Monitorização da ventilação mecânica

- Realizar a ventilação mecânica a cada 4 horas.
- Realizar a ventilação mecânica a cada 2 horas.
- Realizar a ventilação mecânica a cada 1 hora.
- Realizar a ventilação mecânica a cada 30 minutos.

5. Monitorização da mobilização

- Realizar a mobilização a cada 4 horas.
- Realizar a mobilização a cada 2 horas.
- Realizar a mobilização a cada 1 hora.
- Realizar a mobilização a cada 30 minutos.

OS 5 PILARES DO CUIDADO

MONITORIZAÇÃO DA SÍNDROME DE RESPIRAÇÃO AGUDA

Este poster foi elaborado com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

[illegible][illegible]

MONITORIZAÇÃO DO NÍVEL DE SEDAÇÃO

Abstract:
The paper reports a systematic literature review examining the range of published observational sedation scoring instruments available to the emergency department. The review of instruments was limited to English and adult patients in the emergency department, and the extent to which validity, reliability, responsiveness and applicability of the instruments has been addressed.
Keywords: Emergency medicine, responsiveness, validity, reliability, applicability, sedation, scoring, instruments, systematic literature review.
Conclusions: None of the 27 observational sedation scoring instruments were designed or validated within ED. The Richmond Agitation and Assessment Scale was identified as most suitable to be validated prospectively within an Australian ED.

- A sedação em excesso prolonga o tempo de ventilação mecânica e o tempo de permanência nas UCI. Também aumenta o risco de PAI e outras infecções associadas aos cuidados de saúde.
- "Sub sedação" pode criar um risco para a segurança do paciente ou a diminuição da eficácia das intervenções médicas e de enfermagem.

(Vandell, Elliott, & Fry, 2015)

REFERÊNCIAS

Deluca, L. A., Wahl, P., Davidson, D. D., Stenking, L. R., Yang, L. M., Graff, K. J. H., ... Denninghoff, K. R. (2016). Impact and feasibility of emergency department-based ventilator-associated pneumonia bundle for patients intubated in an academic emergency department. *American Journal of Infection Control*. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.05.037>

Direção-Geral da Saúde. Norma nº201/2015 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (2015). Lisboa: Direção-Geral da Saúde. (2016). *Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números - 2015: Progresso e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa. Retrieved from <https://www.dg-destaque/portugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2015.aspx>

Grap, M. J., Munro, C. L., Unoki, T., Hamilton, V. A., & Ward, K. R. (2012). Ventilator-associated Pneumonia: The Potential Critical Care Medicine. *The Journal of Emergency Medicine*, 42(3), 35. <http://doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.05.042>

Kaali, A. C., Matesky, M. L., Klompas, M., Muscedere, J., Sweeney, D. A., Palmer, L. B., ... Brozek, J. L. (2016). Management of Adult Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. *Clinical Infectious Diseases*, 63(5), e61-e111. <http://doi.org/10.1093/cid/civ353>

Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O'Neal, P. V., Keane, K. A., ... Elswick, R. K. (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(10), 1338-1344. <http://doi.org/10.1164/rccm.2107138>

Slade, S., Ther, G. D. M., & Ther, M. M. (2016). Ventilator-Associated Pneumonia: Clinician Information. Retrieved January 22, 2017. <http://ovidsp.tx.ovid.com/hp-3.23.1b/ovidweb.cgi?85-BKFFPOOODKHCHKEIBOGBAAADOL&Link-Set=5.sh.2167C176D190>

Vandell, W., Elliott, D., & Fry, M. (2015). The validity, reliability, responsiveness and applicability of observation sedation-instruments for use with adult patients in the emergency department: A systematic literature review. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(1), 1-23. <http://doi.org/10.1016/j.aenj.2014.07.001>

ESCALA DE AGITAÇÃO-SEDAÇÃO DE RICHMOND (RASS)

Pontos	Classificação	Descrição	
+4	Agressivo	Violento, perigoso, combativo	AGITAÇÃO
+3	Muito agitado	Conduta agressiva, remoção de tubos ou cateteres	
+2	Agitado	Movimentos sem coordenação frequentes	
+1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, mas sem movimentos vigorosos ou agressivos	ESTÍMULOS VERBAIS
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo	
-1	Sonolento	Parcialmente alerta, facilmente despertável, e mantém contato visual por mais de 10 seg.	
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente, e faz contato visual com o som da voz por menos de 10 segundos	ESTÍMULOS FÍSICOS
-3	Sedação moderada	Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz, mas sem contato visual	
-4	Sedação profunda	Não responde ao som da voz, mas movimento ou abre os olhos com estimulação física	
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde ao som da voz ou ao estímulo físico	

14



- ## PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DA ESCALA RASS:
1. Observar o doente. Se está alerta, inquieto ou agitado (0 a +4)
 2. Se não está alerta, chamar o doente pelo nome e pedir-lhe para abrir os olhos e olhar para o profissional.
 - Se acordado, com abertura dos olhos sustentada e realizando contato visual >10s (-1)
 - Se acordado, realizando abertura dos olhos e contato visual porém breve <10s (-2)
 - Se é capaz de fazer algum tipo de movimento, porém sem contato visual (-3)
 3. Quando o doente não responde ao estímulo verbal, realizar estímulos físicos:
 - Se realiza algum movimento ou abertura dos olhos ao estímulo físico (-4)
 - Se não responde a qualquer estímulo (-5)
- (Sessler et al., 2002)

**APÊNDICE IV – Plano da sessão “Intervenções
de enfermagem na prevenção da pneumonia
associada à intubação”**

Plano da Sessão: Intervenções de Enfermagem na Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação

Local: SU [REDACTED] Dia: 10/02/2017 Hora: 16h30` Duração: 15`

Objetivo geral: Evidenciar a intervenção do enfermeiro na prevenção da pneumonia associada à intubação (PAI)

Objetivos específicos:

- Enquadrar a problemática da pneumonia associada à intubação;
- Expor os pilares da intervenção do enfermeiro na prevenção da PAI;
- Contribuir para a monitorização nível de sedação.

Atividade	Objetivos	Metodologia	Recursos	Duração
Introdução	• Contextualizar a sessão.	Expositiva -oral	• Computador; • Projetor.	2`
Conteúdo	• Apresentar definição de PAI; • Apresentar o enquadramento da PAI (epidemiologia, etiologia, fatores de risco); • Apresentar a evidência produzida nos consensos de instituições internacionais e nacional; • Apresentar o poster a colocar no serviço; • Apresentar os seis pilares onde assentam os cuidados de enfermagem ao doente com tubo endotraqueal para a prevenção da PAI; • Apresentar a escala do nível de sedação RASS.	Expositiva -oral	• Computador; • Projetor.	10`
Conclusão	• Salientar a importância das intervenções do enfermeiro na prevenção da PAI; • Salientar a importância da monitorização da sedação.	Expositiva -oral	• Computador; • Projetor;	1,5`
Avaliação	• Avaliar a importância do tema e adequação do conteúdo; • Conhecer possíveis sugestões.	Escrita/participativa	• Formulário de avaliação da sessão.	1,5`

**APÊNDICE V – Apresentação da escala de agitação-
sedação de Richmond (RASS)**

ESCALA DE AGITAÇÃO-SEDAÇÃO DE RICHMOND (RASS)

Pontos	Classificação	Descrição
+4	Agressivo	Violento, perigoso, combativo
+3	Muito agitado	Conduta agressiva, remoção de tubos ou cateteres
+2	Agitado	Movimentos sem coordenação frequentes
+1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, mas sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sonolento	Parcialmente alerta, facilmente despertável, e mantém contato visual por mais de 10 seg.
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente, e faz contato visual com o som da voz por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz, mas sem contato visual
-4	Sedação profunda	Não responde ao som da voz, mas movimenta ou abre os olhos com estimulação física
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde ao som da voz ou ao estímulo físico

Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O'Neal, P. V., Keane, K. A., ... Elswick, R. K. (2002). The Richmond Agitation–Sedation Scale. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(10), 1338–1344. <http://doi.org/10.1164/rccm.2107138>

Procedimento para análise da Escala RASS:

1. Observar o doente. Se está alerta, inquieto ou agitado (0 a +4)
2. Se não está alerta, chamar o doente pelo nome e pedir para abrir os olhos e olhar para o profissional.
 - Se acordado com abertura dos olhos sustentada e realizando contato visual (-1)
 - Se acordado realizando abertura dos olhos e contato visual, porém breve (-2)
 - Se é capaz de fazer algum tipo de movimento, porém sem contato visual (-3)
3. Quando o doente não responde ao estímulo verbal, realizar estímulos físicos:
 - - Se realiza algum movimento ao estímulo físico (-4)
 - - Se não responde a qualquer estímulo (-5)

**APÊNDICE VI – Comunicação eficaz na transição
de cuidados de saúde (ISBAR)**

Identification	Situation	Background	Assesement							Recommendation		
Nome: Idade: Box: Família:	Motivo admissão:	Antecedentes: Alergias:	A		B		C			D	E	Exames: Colheitas Plano
			ON ☐ Masc. ☐ VNI ☐ VE ☐ O2 _____ VMI ☐	Hora						GCS _____ Dor _____ Dx _____ Temp. _____ RASS _____	SNG ☐ Nutrição Tegumentos	
				Fr			TA					
				SpO2			Fc					
				CVP ☐ / CVC ☐ / CA ☐ _____ Soroterapia: _____ SV ☐ _____ BH _____ _____								
Nome:	Motivo admissão:	Antecedentes:	A		B		C			D	E	Exames:
Idade: Box: Família:			ON ☐ Masc. ☐ VNI ☐ VE ☐ O2 _____ VMI ☐	Hora						GCS _____ Dor _____ Dx _____ Temp. _____ RASS _____	SNG ☐ Nutrição Tegumentos	Colheitas Plano
				Fr			TA					
				SpO2			Fc					
				CVP ☐ / CVC ☐ / CA ☐ _____ Soroterapia: _____ SV ☐ _____ BH _____ _____								
				Nome:	Motivo admissão:	Antecedentes:	A		B		C	
Idade: Box: Família:			ON ☐ Masc. ☐ VNI ☐ VE ☐ O2 _____ VMI ☐	Hora						GCS _____ Dor _____ Dx _____ Temp. _____ RASS _____	SNG ☐ Nutrição Tegumentos	Colheitas Plano
				Fr			TA					
				SpO2			Fc					
				CVP ☐ / CVC ☐ / CA ☐ _____ Soroterapia: _____ SV ☐ _____ BH _____ _____								