

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

A vigilância da deterioração clínica da pessoa em situação crítica na enfermaria: intervenção especializada do enfermeiro

Catarina Moura Freitas

**Lisboa
2017**

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 de Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

A vigilância da deterioração clínica da pessoa em situação crítica na enfermaria: intervenção especializada do enfermeiro

Catarina Moura Freitas

Orientador: Professora Doutora Carla Nascimento

**Lisboa
2017**

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

Three thick, wavy green lines of varying shades (light green, medium green, and dark green) sweep across the bottom right corner of the page, creating a dynamic, organic feel.

Ao contrário do que muitas vezes se acredita não são os conhecimentos utilizados que são específicos, é a utilização que deles se faz que se torna específica...

Collière (1999)

Agradecimentos

À Professora Doutora Carla Nascimento pela orientação, disponibilidade e exigência pedagógica na construção deste percurso.

Aos meus colegas de mestrado, pelos momentos de partilha, pela possibilidade de crescermos juntos como pessoas e profissionais.

Aos enfermeiros orientadores e restantes colegas das equipas que tive o privilégio de conhecer e partilhar momentos de aprendizagem.

À minha chefe e aos meus colegas de serviço pela compreensão durante a minha ausência.

Aos meus amigos, de sempre e para sempre, pelas palavras de apoio, compreensão e incentivo nos momentos difíceis.

À minha mãe e ao meu irmão por compreenderem a distância, por serem parte de mim e os meus pilares.

Ao meu pai, aos meus avós e tio por serem uma fonte de inspiração durante esta caminhada.

Aos restantes familiares pelo apoio e carinho quando mais precisei.

Ao Emídio, com quem partilho a minha vida e também este percurso, pela paciência, por não me ter deixado desistir e fazer-me sempre acreditar em mim.

A todos o meu sincero obrigada, porque “aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”

Antoine de Saint-Exupéry

LISTA DE SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BPS – *Behavioral Pain Scale*

CCFNI – *Critical Care Family Needs Inventory*

CPOT – *Critical-Care Pain Observation Tool*

DGS – Direção-Geral da Saúde

EEMI – Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

EWS – *Early Warning Score*

ISBAR – *Identification, Situation, Background, Assessement, Recommendation*

MEWS – *Modified Early Warning Score*

NEWS – *National Early Warning Score*

NHS – *National Health Service*

NICE – *National Institute for Health and Clinical Excellence*

OE – Ordem dos Enfermeiros

PEC – Posto de Estadia Curta

POR – Posto de Observação Rápida

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RIL – Revisão Integrativa da Literatura

SBAR – *Situation, Background, Assessement, Recommendation*

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SO – Sala de Observação

SRR – Sistemas de Resposta Rápida

SU – Serviço de Urgência

SV – Sinais Vitais

TAC – Tomografia Axial Computorizada

TSFR – Técnicas de Substituição da Função Renal

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

WHO – *World Health Organization*

RESUMO

As alterações demográficas, como o aumento da esperança de vida e o acesso a novas tecnologias na área da saúde, conduziram a um maior número de pessoas internadas em enfermaria no hospital; apresentando situações clínicas complexas e com um número crescente de comorbidades potenciando assim a possibilidade de deterioração clínica durante o internamento (Massey, Aitken, & Chaboyer, 2009; Preece, Hill, Horswill, & Watson, 2012). Neste enquadramento, e sabendo que a deterioração clínica da pessoa é um processo lento e progressivo, nem sempre bem gerido em contexto de enfermaria, há uma maior probabilidade de ocorrerem eventos adversos, como a paragem cardiorrespiratória, os internamentos não programados em unidade de cuidados intensivos e o aumento da mortalidade, que poderiam ser potencialmente evitados com uma abordagem sistematizada e centrada na pessoa (Hillman, Chen, Braithwaite, & Coiera, 2009; Soar et al., 2015).

Tendo em conta o cuidado à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, a intervenção do enfermeiro dirige-se ao reconhecimento atempado de situações de deterioração clínica, respondendo prontamente ao identificado, prestando e gerindo cuidados complexos, contribuindo assim para a segurança da pessoa e para os ganhos em saúde.

Com o objetivo de desenvolver competências especializadas de enfermagem no cuidado à pessoa em situação crítica em risco de deterioração clínica foi realizado um estágio em dois contextos de saúde: unidade de cuidados intensivos e serviço de urgência. O presente relatório pretende representar este percurso formativo, através da descrição, análise e reflexão das atividades realizadas, bem como as principais competências especializadas desenvolvidas, como a prestação de cuidados à pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica e a deteção atempada da pessoa em deterioração clínica. O meu pensamento e ação foi sustentado no Modelo de Sistemas de Betty Neuman.

Palavras-chave: deterioração clínica; intervenção atempada; monitorização fisiológica; cuidados de enfermagem; segurança do paciente.

ABSTRACT

Demographic changes, such as life expectancy increase and access to new technologies in health care, have led to higher number of hospitalization. Presenting complex clinical situations and a growing number of co-morbidities, patients become more vulnerable to clinical deterioration during hospital stay (Massey, Aitken, & Chaboyer, 2009; Preece, Hill, Horswill, & Watson, 2012). Following this perspective and acknowledging that a person's clinical deterioration process is slow, progressive and sometimes mishandled in ward context, there are higher chances of adverse events happening, such as cardiorespiratory arrest, unplanned intensive care admission and hospital mortality increase, which could be potentially avoided through a well thought and programmed approach solely centred on the patient (Hillman, Chen, Braithwaite, & Coiera, 2009; Soar et al., 2015).

Having into consideration the person experiencing complex critical illness processes and/or organ failure, nursing intervention must be directed to early recognition of clinical deterioration, providing and managing complex care that will promote person safety and health gains.

With the objective of developing specialized nursing skills in critically ill person with a risk of clinical deterioration, an internship concerning two healthcare perspectives took place: intensive care unit and emergency department. The present report represents the journey through the aforementioned aspects, describing and reflecting upon all the tasks, as well as the specialized skills developed, concerning the patient and family experiencing complex processes of critical illness and/or organ failure and early recognition of clinical deterioration. My thinking and action were supported on Betty Neuman's Systems Model.

Keywords: clinical deterioration; early intervention; monitoring, physiologic; nursing care; patient safety.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	19
1 – A INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DO ENFERMEIRO NA VIGILÂNCIA DA DETERIORAÇÃO CLÍNICA.....	23
1.1 – Segurança da pessoa em deterioração clínica.....	23
1.2 – Intervenções do enfermeiro na detecção atempada da deterioração clínica	26
1.2.1 – Vigilância dos sinais vitais	27
1.2.2 – Utilização das escalas de early warning score	30
1.3 – Modelo de Sistemas de Betty Neuman	32
2 – PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	35
2.1 – Estágio I: Unidade de Cuidados Intensivos	36
2.1.1 – Atividades desenvolvidas e resultados obtidos.....	37
2.2 – Estágio II: Serviço de Urgência	52
2.2.1 – Atividades desenvolvidas e resultados obtidos.....	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	
Anexo I – Certificado de participação no “XIX Congresso Nacional de Medicina Intensiva”	
Anexo II – Escala NEWS e protocolo de atuação	
Anexo III – Comprovativo de correspondência com o autor da validação da NEWS	
APÊNDICES	
Apêndice I – Revisão Integrativa da Literatura	
Apêndice II – Plano da sessão formativa: “Escala de alerta precoce: NEWS”	
Apêndice III – Sessão formativa: “Escala de alerta precoce: NEWS”	
Apêndice IV – Poster do protocolo para a avaliação e monitorização da pessoa no serviço de urgência com a aplicação da MEWS	

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Atividades desenvolvidas no estágio I	37
Quadro 2. Atividades desenvolvidas no estágio II	53

INTRODUÇÃO

A deterioração clínica é um processo evolutivo, previsível e sintomático do agravamento da condição fisiológica, colocando a pessoa numa situação de doença crítica, onde poderá existir risco iminente de morte (Lavoie, Pepin, & Alderson, 2014). Os sinais de uma situação de doença aguda são semelhantes, independentemente do processo subjacente, pois refletem alterações dos sistemas respiratório, cardíaco e neurológico. Alterações fisiológicas, de um ou mais parâmetros, estão associadas a uma maior probabilidade de ocorrer paragem cardiorrespiratória, admissões não planeadas em unidades de cuidados intensivos (UCI) e morte (Soar et al., 2015). Em contexto de enfermaria, e de acordo com o National Institute for Health and Clinical Excellence ([NICE], 2007), a correta gestão e identificação destas alterações pelo enfermeiro pode ser comprometida pela frequência da observação da pessoa doente e avaliação dos sinais vitais (SV), pela dificuldade em sinalizar ou intervir perante a situação de deterioração clínica, ou/e ainda, pela ausência ou atraso em comunicar a deterioração clínica da pessoa e obter ajuda diferenciada.

A identificação desta problemática nas instituições de saúde tem conduzido à adoção de estratégias para tentar diminuir o seu impacto; desenvolvimento de sistemas de resposta rápida (SRR) que favorecem o reconhecimento e a resposta adequada da deterioração clínica (Joshi, Campbell, Gooch, Anstey, & Landy, 2015). Em Portugal, a Circular Normativa nº 15/DQS/DQCO, de 22/06/2010 (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2010a), referente à criação e implementação de uma Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI), é disso exemplo. A nível internacional, as *guidelines* do *European Resuscitation Council for Resuscitation* (Soar et al., 2015) e da *American Heart Association* para o *Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care* (Kronick et al., 2015), defendem uma abordagem semelhante com a adoção de uma cadeia de sobrevivência intra-hospitalar centrada na prevenção, na formação/educação da equipa, na monitorização e no reconhecimento da deterioração clínica e num sistema que permita pedir ajuda e obter uma intervenção de uma equipa multiprofissional especializada na abordagem à pessoa em situação crítica (PSC).

A escolha da temática deste relatório surgiu de uma motivação e interesse pessoal pela promoção da segurança da pessoa em enfermaria, mais especificamente na área da vigilância da deterioração clínica. Considerando que as pessoas internadas

nas enfermarias do hospital tendem a ter situações clínicas cada vez mais complexas e em número crescente de comorbidades, a probabilidade de deterioração clínica durante o internamento é superior, pelo que podem estar em situação semelhante às que estão internadas em UCI; aumentando o risco de sofrer um evento adverso, nomeadamente, paragem cardíaca e/ou respiratória (Preece, Hill, Horswill, & Watson, 2012).

No meu exercício profissional, numa enfermaria, experiencio com situações de admissão de pessoas com condições clínicas graves ou com situações de transferência precoce da UCI, que levam, frequentemente, à deterioração clínica. Como tal, tem sido objeto das minhas inquietações a responsabilidade do enfermeiro perante a pessoa com deterioração clínica, na vigilância, deteção e resposta atempada, prestando cuidados de enfermagem que permitam prevenir complicações, limitar incapacidades e a recuperação total da pessoa.

Este relatório surge no âmbito do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização à PSC da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), na Unidade Curricular Estágio com Relatório, e tem como finalidade descrever o percurso formativo de aquisição e desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem, através de uma reflexão e análise das atividades realizadas em estágio.

Este percurso foi desenvolvido com base nos objetivos e competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da ESEL (ESEL, 2010), nas competências dos Descritores de Dublin para o 2º ciclo de estudos (Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto, 2013), no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2010a) e no Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (OE, 2010b). Destas, saliento as seguintes:

- Desenvolver uma prática profissional e ética, promovendo práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
- Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade, tendo como base uma *praxis* clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento;
- Cuidar da pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica, antecipando situações de instabilidade;

- Gerir os cuidados de saúde prestados, implementando respostas de enfermagem adequadas às complicações detetadas, promovendo a segurança da pessoa.

Com este Curso de Mestrado, desejo alcançar competências especializadas de enfermagem no cuidado à PSC, nomeadamente, na área da antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, otimizando a vigilância da deterioração clínica da pessoa.

Partindo destas premissas, defini como objetivo geral do estágio:

- Desenvolver competências especializadas de enfermagem no cuidado à pessoa em situação crítica em risco de deterioração clínica.

Como objetivos específicos delineei:

- Desenvolver competências de enfermagem na área da vigilância da pessoa em situação crítica;

- Desenvolver competências de enfermagem na avaliação sistematizada da pessoa em situação crítica;

- Desenvolver competências de enfermagem na gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos;

- Desenvolver competências de comunicação com a pessoa e família;

- Contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da vigilância da pessoa com deterioração clínica.

De forma a atingir os objetivos traçados e a desenvolver as competências a que me propus, o estágio foi realizado em dois contextos de saúde: uma UCI e um serviço de urgência (SU). Uma vez que a pessoa em risco de deterioração clínica poderá estar em qualquer serviço do hospital, norteiei a minha prática clínica e os construtos teóricos deste relatório no Modelo de Sistemas de Betty Neuman (1995). Considero que, por um lado, a visão holística da pessoa em constante interação com o ambiente com todos os fatores internos e externos, e fatores stressores que desequilibram o sistema da pessoa, se enquadra na abordagem da PSC em risco de deterioração clínica. Por outro, os níveis de atuação de enfermagem denominados de primário, secundário e terciário permitem implementar as intervenções especializadas de enfermagem no que diz respeito à vigilância e intervenção perante a deterioração e prestação de cuidados pós recuperação.

O presente relatório, está organizado em dois grandes momentos. No primeiro, pretende-se apresentar o enquadramento teórico que sustentou a ação desenvolvida.

No segundo, descreve-se o percurso de estágio, com a respetiva análise reflexiva das atividades desenvolvidas, resultados obtidos e respetivas competências desenvolvidas. Por último, as considerações finais remetem-nos para as principais dificuldades experienciadas e as perspetivas futuras de desenvolvimento.

Este documento foi redigido segundo o novo acordo ortográfico e respeitando as normas do Guia Orientador para a elaboração dos trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações da ESEL (Godinho, 2017), e as normas da *American Psychological Association* (6ª edição).

1 – A INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DO ENFERMEIRO NA VIGILÂNCIA DA DETERIOÇÃO CLÍNICA

A apresentação do referencial teórico que fundamenta a temática em foco permite mapear o desenvolvimento do presente relatório. Este capítulo resulta de uma revisão da literatura sobre a vigilância da deterioração clínica da pessoa, focando-se na promoção da segurança, através da deteção atempada e resposta adequada enquanto intervenção especializada do enfermeiro. Como referencial norteador das teorias de enfermagem advoga-se o Modelo de Sistemas de Betty Neuman.

1.1 – Segurança da pessoa em deterioração clínica

A segurança da pessoa doente é uma questão que tem sido alvo de uma crescente preocupação em todo o mundo, sendo um princípio fundamental nos cuidados de saúde com impacto importante na qualidade dos mesmos. Em Portugal, decorrente da alteração progressiva dos padrões demográfico e epidemiológico, do desenvolvimento tecnológico e farmacológico, um dos eixos estratégicos da extensão do Plano Nacional de Saúde a 2020 assenta na melhoria da qualidade em saúde, em que a segurança é uma das suas principais dimensões (Ministério da Saúde & DGS, 2015). Trabalhar aspetos relacionados com a segurança da pessoa exige um esforço complexo dos gestores e profissionais de saúde, que se reflete em ações que visem uma prática de cuidados em ambiente seguro e a gestão de riscos, como o controlo de infeções, a utilização de medicamentos e equipamentos de forma segura (World Health Organization [WHO], 2004).

Nos dias de hoje, as pessoas que se encontram nas enfermarias do hospital tendem a ter situações clínicas complexas e com um número crescente de comorbidades, o que aumenta a probabilidade de deterioração clínica durante o internamento (Preece et al., 2012). Deste modo, será possível inferir que as pessoas internadas em enfermaria podem estar em situação semelhante às que estão em UCI, o que as coloca em risco de sofrer um evento adverso, como sendo situação de paragem cardíaca e/ou respiratória. Autores como Hillman et al. (2009), consideram que uma abordagem bem estruturada e centrada na pessoa poderia evitar estas ocorrências. De acordo com a WHO (2004), na prestação de cuidados existe sempre algum risco de ocorrer eventos adversos, resultantes de problemas relacionados com a prática de cuidados, com a utilização de medicamentos e equipamentos, com a

realização de procedimentos ou com aspetos do próprio sistema, os quais podem ser prevenidos.

Segundo Jones, Mitchell, Hillman, e Story (2013), a pessoa em deterioração clínica tem um agravamento do seu estado clínico, aumentando o seu risco individual de morbilidade, incluindo disfunção orgânica, aumento do tempo de internamento hospitalar, incapacidade e morte. A esta definição, Lavoie, Pepin, e Alderson (2014) acrescentam que a deterioração clínica é um processo evolutivo, previsível e sintomático de agravamento da condição fisiológica da pessoa. Os sinais de uma situação de doença aguda são semelhantes, independentemente do processo subjacente, refletindo alterações dos sistemas respiratório, cardíaco e neurológico. Deste modo, e atendendo que a deterioração clínica é lenta e progressiva, a paragem cardíaca nas enfermarias é, habitualmente, possível de antecipar (Soar et al., 2015).

As alterações fisiológicas, de um ou mais parâmetros, estão associadas a uma maior probabilidade de ocorrer paragem cardiorrespiratória, admissões não planeadas em UCI e morte (Soar et al., 2015). Sobre as alterações dos SV, Bleyer, Vidya, Russell, Jones, e Sujata (2011) concluíram que a pessoa que apresenta em simultâneo três parâmetros alterados tem uma probabilidade de mortalidade superior, defendendo que o reconhecimento atempado destas ocorrências é fundamental para diminuir a taxa de mortalidade hospitalar.

No estudo português realizado por Sousa, Uva, Serranheira, Leite, e Nunes (2011), com objetivo de caracterizar a frequência, natureza, impacto e grau de evitabilidade dos eventos adversos em contexto hospitalar, a taxa de incidência dos eventos adversos foi de 11,1%; resultados semelhantes a estudos realizados em outros países. Dos seus resultados, salienta-se os associados à deterioração clínica em que ocorreram 3,8 % de paragens cardíacas ou respiratórias, 4,7% de transferências não planeada para UCI e 1,6 % para outras unidades de cuidados agudos e ainda, 5,5 % de mortes inesperadas. Os autores realçam que cerca de 53,2% dos eventos adversos eram considerados evitáveis, referindo que o resultado deve ser interpretado como uma oportunidade para implementar soluções que permitam gerir o risco.

Neste enquadramento, as *guidelines* do *European Resuscitation Council for Resuscitation* (Soar et al., 2015) sugerem uma abordagem para a prevenção da paragem cardiorrespiratória que incide na cadeia de prevenção, na formação/educação da equipa, na monitorização e no reconhecimento da

deterioração clínica, e num sistema que permita pedir ajuda e obter uma resposta eficaz. De modo semelhante, as *guidelines* da *American Heart Association para o Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care* (Kronick et al., 2015) recomendam a existência de uma cadeia de sobrevivência intra-hospitalar. O primeiro elo desta cadeia depende de um sistema de vigilância adequado que previna a paragem cardiorrespiratória. Quando esta ocorre, sugere-se que as instituições de saúde tenham um sistema que permita a notificação e a intervenção de uma equipa multiprofissional, especializada na abordagem da PSC.

Considerando estes aspetos como forma de detetar atempadamente a deterioração clínica da pessoa, têm vindo a ser implementados SRR, que permitam o seu reconhecimento nas instituições de saúde e a consequente intervenção (Joshi et al., 2015). Os SRR tiveram o seu início nos anos 90, na Austrália, e pretendem reconhecer o estado da pessoa internada na enfermaria nos minutos anteriores à situação de paragem cardiorrespiratória, verificando se existe algum dado que possa prevenir atempadamente a deterioração clínica e evitar o internamento em UCI (Winters & DeVita, 2015). De acordo com os autores, os SRR assentam no reconhecimento atempado da deterioração clínica da pessoa em enfermaria contribuindo para a intervenção de uma equipa multiprofissional de cuidados críticos. O seu principal objetivo visa minimizar situações de paragem cardiorrespiratória, reduzindo, deste modo, taxas de mortalidade hospitalar e a necessidade de internamentos não planeados em UCI.

Segundo Winters e DeVita (2015), são os enfermeiros que frequentemente acionam o SRR por identificarem a deterioração clínica da pessoa na enfermaria. No entanto, neste processo importa igualmente dizer que a intervenção do enfermeiro é influenciada por aspetos como, a sobrecarga de trabalho resultante da complexidade e aumento da exigência perante a PSC, a falta de pessoal diferenciado e experiente que apoie a tomada de decisão (National Patient Safety Agency, 2007). A literatura sugere também que a maioria dos eventos adversos que ocorrem em saúde resultam de comunicação ineficaz e situações de incompreensão na equipa, cerca de 80 %, diminuindo a segurança da pessoa doente (Courtenay, Nancarrow, & Dawson, 2013; Joint Commission, 2016), pelo que se impõe a necessidade de estabelecer uma comunicação eficaz na equipa de saúde.

Em Portugal, a DGS (2010a) determinou, por recomendação do Departamento da Qualidade na Saúde, a criação e implementação das EEMI como forma de

promover uma intervenção precoce e adequada, para diminuir a mortalidade e a morbilidade das pessoas hospitalizadas em risco de deterioração clínica. Por sua vez, o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015), que decorre da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, visa reforçar a melhoria contínua da qualidade e da segurança dos cuidados de saúde. Nas áreas estratégicas identificadas no referido Plano, salienta-se o aumento da cultura de segurança do ambiente interno e o aumento da segurança da comunicação. Neste campo de ação, o enfermeiro possui um conjunto de competências gerais e especializadas que lhe impõe o dever de intervir no domínio da melhoria contínua da qualidade, promovendo a segurança da pessoa (OE, 2010a). Por ser um resultado sensível aos cuidados de enfermagem, a segurança da pessoa doente tem implicações diretas na prática e na qualidade dos mesmos, pois com a sua intervenção o enfermeiro é responsável por melhorar a saúde e promover resultados de qualidade (Doran, 2011).

1.2 – Intervenções do enfermeiro na deteção atempada da deterioração clínica

Na comunidade científica, existe uma crescente consciencialização da importância da intervenção do enfermeiro na vigilância da PSC (Winters & DeVita, 2015; Soar et al., 2015). Autores como Kelly e Vincent (2011), estudaram este conceito e concluíram que a vigilância, como intervenção do enfermeiro, em contexto de cuidados críticos é um processo que permite identificar ameaças à saúde e à segurança da pessoa, através da avaliação, interpretação e síntese de dados, promovendo a intervenção terapêutica. Segundo Benner (2001), a função de “diagnóstico e vigilância” é uma das intervenções de enfermagem que contribui para a promoção da segurança da pessoa doente, pois possibilita a deteção atempada de situações de deterioração clínica.

Os cuidados especializados prestados pelo enfermeiro na área da PSC “exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados (...) prever e detetar precocemente as complicações (...) assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2010b, p.1). Esta definição articula-se com os elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar referentes à vigilância e prevenção, deteção e resposta à pessoa, e por sua vez com o domínio “diagnóstico e vigilância” de Benner (2001) presumindo “detectar e determinar mudanças significativas do estado do doente; fornecer um sinal de alarme precoce: antecipar

uma crise e uma deterioração do estado do doente, antes que os sinais explícitos confirmem o diagnóstico; antecipar os problemas: pensar no futuro” (p.122). Do mesmo modo, o domínio “tomada a cargo eficaz de situações de evolução rápida”, permite estabelecer um paralelismo com os pressupostos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar, referentes ao elo que determina a resposta perante a situação de deterioração clínica, pois exige “competências em alturas de urgências vitais: apreensão rápida de um problema”, “gestão dos acontecimentos: fazer corresponder rapidamente as necessidades e os recursos em situação de urgência”, “identificação e tomada a cargo da crise de um doente até à chegada do médico” (Benner, 2001, p.136).

De acordo com Feo e Kitson (2016), os cuidados de enfermagem que têm como objetivo assegurar a realização das atividades de vida diária da pessoa em internamento, designam-se de “cuidado fundamental” em que a promoção da segurança da pessoa é parte integrante. Estes cuidados refletem o foco na pessoa como estratégia para reduzir os danos decorrentes da situação de doença e promover a sua recuperação, garantindo a segurança da pessoa a nível físico, psicológico e ambiental. Os autores defendem a importância de dar visibilidade ao “cuidado fundamental” em enfermagem através, por exemplo, da reconceptualização do conceito, do desenvolvimento de evidência sobre o cuidado fundamental e da criação de ferramentas que permitam parametrizar estes cuidados.

Nesta matriz, foi desenvolvida uma revisão integrativa da literatura (RIL) com o objetivo de identificar as intervenções de enfermagem realizadas na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa em contexto de enfermaria. Da análise dos artigos, concluiu-se que a avaliação dos SV, quer de forma individual, quer de forma combinada para obter uma avaliação em escalas de *early warning score* (EWS), consiste na intervenção de enfermagem major (Apêndice I).

1.2.1 – Vigilância dos sinais vitais

A pessoa em deterioração clínica está naturalmente em situação crítica, uma vez que tem a sua vida “ameaçada por falência ou risco de falência multiorgânica e cuja sobrevivência depende de meios tecnológicos avançados de vigilância, monitorização e tratamento” (OE, 2010b, p.2). Compreende-se que uma situação de deterioração clínica se manifesta por alterações dos SV como resultado da falência multiorgânica, em que a monitorização da pessoa adquire manifesta importância.

A avaliação e o registo dos SV, são intervenções atribuídas ao enfermeiro e são reconhecidas como essenciais na deteção atempada da deterioração clínica. Esta é frequentemente confirmada pela monitorização de parâmetros vitais, como a frequência respiratória, o pulso e a pressão arterial (Andrews & Waterman, 2005; Liaw, Scherpbier, Klainin-Yobas, & Rethans, 2011). Contudo, a literatura reporta que os enfermeiros podem ter lacunas em realizar uma avaliação completa dos SV (Andrews & Waterman, 2005; Odell, 2015). Por outro lado, embora seja uma intervenção fundamental, a evidência sobre a monitorização da pessoa efetuada pelos enfermeiros parece ser escassa.

De acordo com Aneman (2010), os sinais preditivos de instabilidade clínica estão presentes várias horas antes de ocorrer a deterioração clínica, independentemente de evoluir para paragem cardíaca ou respiratória, possibilitando uma intervenção atempada. A deterioração clínica deve ser identificada e abordada antes que evolua para uma situação mais grave, e essa identificação depende em grande parte da intervenção do enfermeiro ao avaliar de forma precisa os SV e reunir evidência da situação de deterioração (Mok, Wang, & Liaw, 2015).

Um enfermeiro proficiente, de acordo com Benner (2001), é capaz de identificar a deterioração clínica da pessoa antes de ocorrerem alterações explícitas dos SV, ao aplicar a competência de “sinal de alarme precoce”, mas os enfermeiros reconhecem a necessidade de confirmar estes achados. Nesse sentido, Odell, Victor, e Oliver (2009), bem como Liaw et al. (2011), referem que a intuição do enfermeiro e o recurso a dados subjetivos surge como uma forma de reconhecer a deterioração clínica da pessoa. Só posteriormente o enfermeiro recorre à avaliação dos SV para confirmar os seus achados. Corroborando estes resultados, Douw, Huisman-de Waal, van Zanten, van der Hoeven, e Schoonhoven (2016) sugerem que a avaliação dos SV é fundamental no processo de deteção atempada da deterioração clínica, uma vez que, ao permitir objetivar a intuição, contribui para uma melhor previsão dos internamentos não planeados em UCI e redução da taxa de mortalidade hospitalar.

Uma vez que as variáveis fisiológicas estão relacionadas frequentemente por mecanismos compensatórios, deverá ser feita uma avaliação e documentação completa da frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, nível de consciência, oximetria de pulso e débito urinário (Aneman, 2010; Smith & Prytherch, 2011). Atualmente, a avaliação dos SV é feita por equipamentos eletrónicos mas existe evidência que a frequência respiratória, fora do contexto da UCI, é avaliada através

da observação, o que leva a que os resultados sejam insuficientes e subjetivos diminuindo a confiabilidade dos mesmos (Smith & Prytherch, 2011). A evidência sugere ainda que, comparativamente aos outros SV, as variações no valor da frequência respiratória predizem significativamente a deterioração clínica da pessoa, aumentando em situações de hipoxemia e hipercapnia e diminuindo como resultado da diminuição do nível de consciência, mas recomendam a monitorização de todos os sinais vitais em contexto de enfermagem para detetar atempadamente a deterioração clínica (Cretikos et al., 2008; Mok et al., 2015).

Na literatura, a observação, o tato e a audição são apresentadas como método de avaliação da pessoa, recorrendo a intervenções como a avaliação da coloração e temperatura da pele e do padrão respiratório (profundidade, sons) (Donohue & Endacott, 2010; Liaw et al., 2011; Ludikhuize, de Jonge, & Goossens, 2011; Osborne, Douglas, Reid, Jones, & Gardner, 2015). Autores como Mok et al. (2015) referem que na fase inicial de deterioração clínica as alterações nos SV podem ainda não ser significativas, contudo, a pessoa apresenta sinais físicos de alerta como a respiração ruidosa, a agitação e a alteração da coloração da pele, reforçando a importância da realização do exame físico na avaliação de enfermagem. Sobre esta matéria, Osborne et al. (2015) defendem que a deterioração clínica da pessoa exige ao enfermeiro mais do que a avaliação dos SV, todavia, no seu estudo confirma-se que esta é a intervenção de enfermagem mais utilizada. Este achado é atribuído ao atual foco nos parâmetros indicados pelos SRR, o que poderá levar à desvalorização de uma avaliação mais abrangente dos enfermeiros, que uma vez efetuada, poderia conduzir a uma deteção atempada das mudanças subtis no estado de saúde da pessoa.

De modo semelhante, Kyriacos, Jelsma, e Jordan (2011) salientam que não é suficiente somente avaliar e registrar os SV pois a segurança da pessoa doente continua a depender do julgamento clínico dos enfermeiros. Segundo Tanner (2006), o julgamento clínico em enfermagem exige *“an understanding of not only the pathophysiological and diagnostic aspects of a patient’s clinical presentation and disease, but also the illness experience for both the patient and family and their physical, social, and emotional strengths and coping resources”* (p. 205). Estes pressupostos cruzam-se com os princípios da OE (2010a), onde a intervenção especializada do enfermeiro deve ter por base o julgamento clínico e a tomada de decisão, possibilitados pela aquisição de um conjunto de competências específicas.

1.2.2 – Utilização das escalas de *early warning score*

A finalidade de uma escala EWS é desenvolver um modo acessível e sistemático de avaliar a condição de saúde da pessoa e orientar a resposta perante a situação de deterioração clínica, assentando num sistema de pontuação de medidas fisiológicas obtidas no momento da admissão, ou em momentos de monitorização regular durante o internamento (Capan, Ivy, Rohleder, Hickman, & Huddleston, 2015).

Desde a sua introdução nas instituições de saúde, as escalas de EWS têm vindo a ser atualizadas e modificadas. São disso exemplo, a *Modified Early Warning Score* (MEWS) e a *National Early Warning Score* (NEWS). Tal como as EWS iniciais, estas escalas resultam da avaliação de cinco parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica, temperatura e estado de consciência. Adicionalmente, a NEWS contempla a saturação periférica de oxigénio e o aporte de oxigénio para a obtenção da pontuação, e a MEWS, em algumas instituições, tem associado o valor da saturação periférica, o débito urinário, os valores de glicemia e/ou analíticos e a dor, que embora não sejam parte integrante da escala, são considerados nas situações de deterioração clínica (Kyriacos, Jelsma, James, & Jordan, 2014). Tendo em conta que alterações da frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial e estado de consciência são indicadores de deterioração fisiológica, parece ser compreensível que uma monitorização combinada destes parâmetros tenha um valor preditivo maior do que isoladamente (Smith & Prytherch, 2011).

A avaliação dos SV permite agrupar valores e obter uma pontuação na escala EWS. Na literatura, o cálculo da MEWS para detetar a deterioração clínica foi uma das intervenções de enfermagem identificadas (Andrews & Waterman, 2005; De Meester et al., 2013; Donohue & Endacott, 2010; Liaw et al., 2011; Ludikhuize et al., 2011; Ludikhuize et al., 2014; Mitchell et al., 2010; Stafseth et al., 2016). De modo semelhante à intuição do enfermeiro e o recurso a dados subjetivos, confirmada pela avaliação dos SV, Donohue e Endacott (2010) verificaram que o cálculo do MEWS era realizado apenas para confirmar a situação de deterioração clínica e não para a detetar.

Na monitorização da pessoa doente, uma pontuação entre 0 - 1 na escala EWS indica um baixo risco de deterioração clínica, porém, o risco aumenta para uma pontuação igual ou superior a 2. É esta dinâmica que determina a ativação do SRR, dependendo do reconhecimento e intervenção atempada do enfermeiro (Petersen,

Antonsen, & Rasmussen, 2016). Deste modo, reafirma-se que a soma dos pontos atribuídos a cada parâmetro resulta no valor da EWS, sendo este utilizado para aumentar a frequência da monitorização dos SV, solicitar a colaboração de profissionais mais experientes ou para chamar a EEMI (Smith & Prytherch, 2011). Tanto a procura de ajuda diferenciada, como a ativação de uma EEMI, parecem ser uma das intervenções de enfermagem para dar resposta à identificação da deterioração clínica (De Meester et al., 2013; Donohue & Endacott, 2010; Liaw et al., 2011; Ludikhuize et al., 2011; Ludikhuize et al., 2014; Mitchell et al., 2010; Stafseth et al., 2016).

A utilização da MEWS foi apontada como um instrumento eficaz na comunicação da deterioração clínica ao médico, uma vez que permite sistematizar achados e apresentá-los de forma objetiva (Andrews & Waterman, 2005; Mitchell et al., 2010; Liaw et al., 2011; De Meester et al., 2013; Stafseth et al., 2016). De acordo com Ludikhuize et al. (2011), têm sido desenvolvidas várias ferramentas para facilitar o processo de comunicação verbal e escrita, nas equipas de saúde, e que desempenham um papel fundamental no sucesso dos SRR. Uma destas ferramentas, e que tem revelado resultados numa comunicação eficaz entre os enfermeiros e os médicos, é o SBAR (*Situation, Background, Assessment, Recommendation*) advogando que através de regras simples é possível os profissionais comunicarem num ambiente complexo de cuidados, como é o caso das situações de deterioração clínica (Leonard, Graham, & Bonacum, 2004). De Meester et al. (2013), concluíram que, após a introdução desta ferramenta num hospital, houve um aumento da perceção dos enfermeiros relativamente à efetividade da comunicação e colaboração na equipa multiprofissional, um aumento das admissões não planeadas em UCI e também uma diminuição das mortes inesperadas. Porém, Ludikhuize et al. (2011) revelaram que num conjunto de 47 enfermeiros com formação para utilizar o SBAR, apenas um enfermeiro o realizou. Por sua vez, Mitchell et al. (2010) associam o uso desta ferramenta como estratégia eficaz para aumentar o número de observações clínicas efetuadas pelos enfermeiros.

Pelo exposto, parece ser possível dizer, à semelhança de Mitchell et al. (2010), que uma intervenção atempada no sentido de prevenir ou impedir a progressão da deterioração clínica da pessoa exige um conjunto de intervenções que incluem a monitorização e a interpretação dos SV, subsequente comunicação eficaz e resposta clínica apropriada.

1.3 – Modelo de Sistemas de Betty Neuman

O modelo teórico de enfermagem de Betty Neuman entende a pessoa como fazendo parte de um sistema, defendendo uma visão holística desta e em constante interação com o ambiente em que está inserida, sendo por isso sensível aos fatores stressores. Estes fatores vão provocar alteração no equilíbrio da pessoa e a intervenção do enfermeiro é direcionada para o restabelecimento do mesmo (Neuman, 1995). De acordo com Amaya (2002), em ambientes de cuidados críticos, como a UCI e o SU, a prioridade dos enfermeiros é intervir perante as alterações fisiológicas (referentes à estrutura e função corporal) que constituem uma ameaça para a pessoa doente e para o equilíbrio do seu sistema. Amaya (2002), citando Fawcett et al. (1992), sugere que as intervenções de enfermagem propostas por Neuman no Modelo de Sistemas se adequam a estes contextos, pois promovem tanto a estabilidade do sistema, como o bem-estar da PSC.

No Modelo dos Sistemas de Betty Neuman (Neuman, 1995), o ambiente é definido como todos os fatores internos e externos ou influências que rodeiam o sistema da pessoa. Por sua vez, os stressores são os estímulos que produzem tensão nesses limites. A saúde é perspectivada como um estado dinâmico de bem-estar ou de doença, determinada por variáveis fisiológicas, psicológicas, socioculturais, de desenvolvimento e espirituais. O objetivo da enfermagem é manter o sistema da pessoa estável, fazendo uma avaliação dos efeitos e dos possíveis efeitos dos stressores na pessoa (os percebidos pela própria e/ou família e/ou pelo enfermeiro), para posteriormente assistir a mesma na introdução das medidas necessárias para alcançar o nível de bem-estar ideal, que representa o melhor estado de saúde possível de alcançar naquele momento (Neuman, 1995).

Com a intenção de efetuar uma deteção atempada da deterioração clínica da pessoa, para além da monitorização dos SV, será necessário atender à natureza dinâmica da sua condição. Para tal, na avaliação da pessoa é necessário considerar os fatores que irão influenciar o risco de deterioração clínica, os que já possuía antes da sua admissão, como a idade, o género, comorbidades e capacidade funcional; os fatores no momento da admissão, como admissões não planeadas, transferência inter-hospitalar; os fatores no momento da deterioração clínica, estar em enfermaria com ou sem monitorização, quais os SV alterados e com que severidade, com especial ênfase na frequência respiratória alterada; e nos cuidados pós-deterioração

clínica, como a resposta da PSC ao tratamento e fatores organizacionais, como profissionais de saúde com formação na abordagem à PSC e a disponibilidade de camas em unidades de cuidados intermédios ou UCI (Jones et al., 2013).

Considerando estes diferentes momentos de intervenção do enfermeiro, Neuman (1995) defende três níveis de cuidados de enfermagem, designados de prevenção primária, secundária e terciária. A intervenção primária situa-se na fase de identificação dos stressores que possam causar desequilíbrio ao sistema, ou seja, o risco é conhecido, mas ainda não se efetivou. A intervenção secundária remete-nos para a fase de monitorização dos stressores, em que o objetivo é fornecer tratamento adequado dos sintomas para obter a estabilidade do sistema. O último nível de atuação diz respeito à reconstituição do sistema da pessoa e pode ser visto como a resposta às intervenções da prevenção secundária, no sentido de obter e manter o bem-estar ou estabilidade após o tratamento, pois a saúde é entendida como um *continuum* e não como uma dicotomia de bem-estar e doença (Neuman, 1995).

Refletindo sobre os elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar (Kronick et al., 2015), podemos efetuar um paralelismo com os níveis de prevenção. A vigilância e a prevenção da deterioração clínica, é uma intervenção primária. Enquanto que a deteção e atuação perante a instalação da deterioração clínica da pessoa é uma intervenção de prevenção secundária. Numa fase posterior há que promover o restabelecimento e manutenção do estado da pessoa, o que nos remete para a prevenção terciária. Bueno e Sengin (1995) referem que o Modelo de Sistemas de Betty Neuman permite aos enfermeiros manterem o foco sobre as diferentes variáveis do sistema da pessoa, pois estas são fundamentais para obter e alcançar a estabilidade.

As intervenções de enfermagem anteriormente aqui identificadas para a vigilância da deterioração clínica da pessoa, compreendem a monitorização dos SV, aplicação das EWS (incluindo a resposta à deterioração e a comunicação da mesma) e julgamento clínico. Estes achados levam a ponderar uma relação com os níveis de prevenção deste modelo de enfermagem uma vez que a monitorização dos SV situa-se no nível primário de intervenção. A interpretação dos dados obtidos com julgamento clínico, atribuindo-lhes significado e fazendo o cálculo das EWS, possibilita obter uma resposta e uma intervenção adequada de nível secundário. Mediante o resultado das medidas implementadas (restabelecimento do equilíbrio, necessidade de cuidados mais diferenciados ou morte), o enfermeiro atua ao nível terciário.

Sustentando estas intervenções, a avaliação dos fatores de risco de deterioração clínica permite-nos conhecer a pessoa, a sua natureza dinâmica e holística em interação com o ambiente.

O enquadramento teórico, aqui apresentado de forma sumária, pretende sustentar a minha intervenção especializada de enfermagem na vigilância da deterioração clínica da PSC. Deste modo, este capítulo constitui-se como elemento condutor das atividades desenvolvidas em estágio, as quais são apresentadas de seguida.

2 – PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O percurso de estágio foi desenvolvido em dois contextos de saúde específicos; uma UCI e um SU, que se traduziram num “momento privilegiado para aquisição de aprendizagens ligadas à profissão, para a consolidação dos conhecimentos adquiridos e para a reflexão sobre as práticas” (Carvalho, 2003, p.26). Para atingir os objetivos definidos, e anteriormente apresentados, definiu-se um conjunto de atividades, algumas transversais aos dois contextos. A saber:

- Análise dos protocolos e instruções de trabalho;
- Análise dos objetivos e atividades a realizar com os orientadores de estágio;
- Revisão Integrativa da Literatura;
- Reflexão sobre a ação.

A consulta dos protocolos e instruções de trabalho facilitaram a minha integração nos serviços de saúde familiarizando-me com as suas condutas e rotinas. A análise dos objetivos e atividades a realizar possibilitaram um melhor planeamento da intervenção em cada contexto.

O desenvolvimento da RIL permitiu-me mobilizar conhecimento adquirido na Unidade Curricular Investigação em Enfermagem. Correspondendo às etapas de um trabalho científico, o seu desenvolvimento teve como ponto de partida um problema sobre o qual pretendia obter uma resposta. Seguindo uma metodologia estruturada, a pesquisa foi conduzida de modo a obter resultados que foram posteriormente discutidos, produzindo uma resposta ao problema identificado. Após a construção de um documento que traduz este processo, o mesmo foi submetido para publicação numa revista científica de enfermagem. Saliento que a realização deste estudo proporcionou o suporte à prática clínica dentro do conhecimento da área da especialidade e através da interpretação, organização e divulgação dos dados provenientes da evidência a minha intenção foi contribuir para o conhecimento em enfermagem (OE, 2010a).

De destacar também a mobilização do conhecimento adquirido nas Unidades Curriculares Enfermagem em Cuidados Críticos, Urgência e Enfermagem em Cuidados Intensivos, recorrendo frequentemente à informação disponibilizada, como por exemplo a relativa à organização dos serviços de urgência, Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) e Técnicas de Substituição da Função Renal (TSFR). Aplicando os

conhecimentos adquiridos na interpretação de eletrocardiogramas e valores de gasimetria, em ambos os contextos de estágio. Como alicerce para o desenvolvimento da reflexão sobre a ação, os conhecimentos obtidos na Unidade Curricular de Supervisão Clínica revelaram ser cruciais.

Ao longo deste percurso, considero que as atividades foram sustentadas na ética e deontologia profissional que regula a profissão, com especial atenção para os padrões de qualidade, o respeito pela pessoa e a sua vulnerabilidade. A pessoa torna-se vulnerável quando pela sua situação de doença não é capaz de exercer os seus direitos de forma autónoma ficando exposta a potenciais riscos (Beauchamp & Childress, 2009). A vulnerabilidade poderá ter diferentes definições e depende da perceção de quem a experiencia (Hardin, 2015). A título de exemplo, de acordo com McKinley, Nagy, Stein-Parbury, Bramwell, e Hudson (2002) a perceção de vulnerabilidade da pessoa doente internada em UCI está relacionada com a dependência física e a incapacidade de satisfazer as suas necessidades.

Pelo exposto reforço a importância do respeito pela vulnerabilidade da pessoa e sua família nos dois contextos de estágio e a necessidade de uma intervenção de enfermagem que a permita identificar, prevenindo a ocorrência de eventos adversos (Hardin, 2015).

2.1 – Estágio I: Unidade de Cuidados Intensivos

De acordo com a DGS (2003a), a prática da medicina intensiva é feita em diferentes áreas, com missões, objetivos e metodologias distintas. O serviço onde decorreu o estágio I inclui cuidados intensivos e intermédios, em que os primeiros são qualificados “para assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais” (p.6), enquanto que os cuidados intermédios destinam-se a “doentes que, embora não estando em estado grave, necessitem de vigilância organizada e sistematizada durante 24h por dia” (DGS, 2003a, p.6).

O serviço possui 16 camas de nível III (cuidados intensivos) com um rácio de 1 enfermeiro para 2 doentes e 8 camas de nível I (intermédios) com um rácio de 1 enfermeiro para 4 doentes, prestando ainda apoio nas seguintes áreas: técnicas dialíticas intermitentes, implantação de *pace-maker* provisório e integração da EEMI. A equipa de enfermagem é constituída por 89 enfermeiros, liderados por uma

Enfermeira Chefe, em que 5 enfermeiros estão na coordenação e os restantes estão divididos em 5 equipas de trabalho.

Neste serviço, vigoram protocolos elaborados pelos elementos da equipa de enfermagem; insulinoaterapia e gestão da temperatura alvo. Na prática, existem várias instruções de trabalho que permitem uniformizar a atuação da equipa, como por exemplo, a realização de pensos a acessos vasculares e procedimentos como algaliação, entubação gástrica e colheita de espécimes. Existe um panfleto com as orientações e contactos do serviço que são entregues e explicados aos familiares, quando estes são admitidos. Existe ainda uma sala utilizada para a transmissão de informação e acolhimento da família.

2.1.1 – Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

O estágio decorreu de 3 de outubro a 2 de dezembro de 2016, num total de 9 semanas. No quadro 1 constam as atividades desenvolvidas para dar resposta aos objetivos específicos delineados, seguindo-se a sua análise crítica e reflexiva.

Quadro 1. Atividades desenvolvidas no estágio I

Unidade de Cuidados Intensivos	
Atividades desenvolvidas	1. Integração no serviço e equipa de enfermagem.
	2. Colaboração na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa.
	3. Avaliação do risco de deterioração clínica da pessoa.
	4. Comunicação eficaz com a pessoa e família, e com a equipa de saúde.
	5. Realização de uma sessão de formação no âmbito da promoção da segurança da pessoa.
	6. Colaboração na consulta de enfermagem de <i>follow-up</i> .

Atividade 1: Integração no serviço e equipa de enfermagem

As primeiras semanas de estágio foram fundamentais para conhecer a disposição do material clínico, conhecer os protocolos e as instruções de trabalho

existentes. As conversas informais com os elementos da equipa de enfermagem permitiram compreender o circuito da pessoa internada e a articulação com os outros serviços, dentro e fora do Centro Hospitalar. A observação e a participação na prestação de cuidados de enfermagem promoveram a interação com a equipa de saúde.

Efetuei uma reflexão sobre como me senti nestas primeiras semanas perante um contexto de prestação de cuidados distinto à minha prática diária. Identifico-me com a asserção de Alarcão e Tavares (2003), que referem que a reflexão “na” e “sobre” a ação permitem construir o conhecimento profissional, assente na imprevisibilidade dos contextos de intervenção e na compreensão dessa intervenção.

O fato de ter pouca experiência profissional na área de cuidados intensivos polivalente exigiu a realização de uma pesquisa da literatura sobre procedimentos, terapêuticas e patologias mais frequentes, aumentando os meus conhecimentos para poder intervir de forma segura. Realizei também pesquisas sobre temáticas que considerei pertinentes, como por exemplo, a transmissão de informação e a comunicação com a pessoa submetida a VMI, não sedada; conhecimento que posteriormente fui partilhando com os elementos da equipa de enfermagem nos momentos de passagem de turno.

Resultados: A realização da reflexão permitiu desenvolver um autoconhecimento reconhecendo o que estava a interferir no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais no contexto do estágio (OE, 2010a); fundamental para a minha integração. O desafio de ser iniciada numa área que não dominava, favoreceu o reconhecimento de que o meu percurso profissional prévio conferiu-me capacidade para lidar com a situação, pois na verdade não sou iniciada como enfermeira, mas sim iniciada neste contexto profissional. Como refere Benner (2001, p.37) “as experiências concretas passadas guiam assim as percepções e os actos do perito e permitem-lhe apreender rapidamente a situação”, isto é, mobilizar a experiência e os conhecimentos que possuo como forma de intervir perante as situações com que me deparei neste contexto, de modo seguro e eficaz.

Os momentos de partilha de informação foram vivenciados numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, ao permitir reconhecer o valor social de aprender com os outros dando atenção à aprendizagem desenvolvida noutros locais que não os destinados a fins educativos, sendo considerada como uma forma de aprender a partir

da experiência (Eraut, 2004). A aprendizagem experiencial pode ocorrer em vários contextos e resultar da interação da pessoa com os outros, ou com as situações, organizando-se em função dos acontecimentos do meio onde ocorre (Pires, 2007). Deste modo, a disponibilidade e o gosto pela formação de todos os que me acompanharam, mais diretamente, e em especial do enfermeiro orientador, foram aspetos cruciais no meu desenvolvimento possibilitando aprendizagens significativas, em que saliento a VMI, as TSFR e a monitorização hemodinâmica.

Atividade 2: Colaboração na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa

O acolhimento da PSC é um momento fulcral para a prestação de cuidados de enfermagem; tem início com a preparação da unidade da pessoa, para a receber, antecipando-se a colocação de material como seringas de perfusão, mangas de pressão e ainda fazendo-se a verificação do ventilador. No momento da chegada, são priorizadas as intervenções clínicas de acordo com as necessidades da pessoa, efetuando-se uma avaliação através da metodologia ABCDE (*A-airway; B- breathing and ventilation; C- circulation; D- disability: neurological status; E- exposure/environmental control: completely undress the patient, but prevent hypothermia*), não descurando a estabilidade e o tratamento emergente (Miller, 2014).

De acordo com os dados fornecidos pelo enfermeiro responsável do serviço, no ano de 2015 houve um Índice de *case-mix* de internamentos de 46,69% de doentes com patologia médica; 22,31% de doentes cirúrgicos urgentes e 14,36% de eletivos; 7,18% de doentes politraumatizados; 7,33% de doentes neurocríticos; e 1,87% de doentes coronários. Atendendo a esta casuística, durante o estágio tive a possibilidade de colaborar na prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC em situações diversas, tais como: status pós-cirurgia de diversas etiologias, como seja cardíaca e abdominal, politrauma, traumatismo vertebro medular, pneumonia, sépsis e choque séptico. Algumas destas situações carecem de meios tecnológicos avançados de vigilância e suporte das funções vitais, nomeadamente a VMI e não invasiva, as TSFR, contínuas e intermitentes, que exigem uma intervenção de enfermagem de constante vigilância e a prestação de cuidados técnicos de alta complexidade (OE, 2010b).

A necessidade de VMI é uma situação frequente em contexto de cuidados intensivos, sendo uma intervenção de enfermagem realizada em articulação com o

médico. A vigilância dos parâmetros ventilatórios, e adaptação da modalidade à pessoa, foi fundamental para transmitir informação relevante que permitisse os ajustes necessários e/ou desmame ventilatório. Dentro da ventilação não invasiva, saliento o recurso ao *helmet* por ser um *interface* inovador para mim, exigindo pesquisa sobre o mesmo. O *helmet* é um dispositivo de plástico transparente que cobre toda a cabeça da pessoa, é hermeticamente fechado por uma almofada de ar ao redor do pescoço que é insuflada pelo ventilador, tendo como pontos de contacto o pescoço, os ombros e a região axilar, produzindo assim um circuito respiratório fechado (Carron, 2016). Com a utilização deste *interface* o risco de lesões cutâneas é menor uma vez que evita os pontos de pressão. Todavia, provoca um maior espaço morto e tem limitações técnicas na sua aplicação, exigindo o recurso a ventiladores de circuito duplo e uma equipa de profissionais de saúde experiente na sua utilização (J. J. Mendes, 2015).

Inserido num pensamento de intervenção de enfermagem de prevenção como preconizado por Neuman (2002), foi necessário monitorizar e antecipar a deterioração do estado crítico da pessoa recorrendo a uma monitorização contínua, são disso exemplos: o cateter PICCO (*Pulse Induced Contour Cardiac Output*), a pressão intracraniana, a pressão intra-abdominal e o eletroencefalograma contínuo. Estas foram técnicas que tive de aprender a realizar e interpretar, como cuidado integrante da intervenção do enfermeiro em cuidados críticos.

Em UCI, a hiperglicemia em pessoas não diabéticas é frequente, levando ao aumento do risco de morbilidade e mortalidade em diferentes patologias de base, como síndrome coronário agudo, Acidente Vascular Cerebral (AVC) e no pós-operatório de cirurgia geral e cardíaca, uma vez que aumenta o risco de infeção e sépsis (Ponce, 2015). Desta forma, no serviço vigora um protocolo para administração de insulina endovenosa, sendo um protocolo terapêutico complexo, em que tive necessidade de o consultar frequentemente solicitando a colaboração do enfermeiro orientador sempre que necessário, com o intuito de o gerir e utilizar de forma segura na ação, diagnosticando precocemente as complicações resultantes da sua implementação (OE, 2010b).

Associada à complexidade dos cuidados prestados neste contexto, acresce a necessidade de intervir de forma eficaz na prevenção e controlo de infeção da PSC e/ou falência orgânica (OE, 2010b). A prevenção e o controlo da infeção é uma preocupação inerente aos cuidados de saúde, e nesse sentido o Ministério da Saúde com a publicação do Despacho nº 2902/2013 de 22 de fevereiro (2013) implementa,

como programa de saúde prioritário, o Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos, fornecendo orientações para a redução de taxas de infecção nosocomial. No seguimento deste programa, foram emanadas várias normas pela DGS que visam a prossecução deste objetivo, como o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS, 2015a), o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (DGS, 2015b), e o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central (DGS, 2015c). Apesar de já ter conhecimento de algumas destas diretrizes, senti necessidade de rever as suas orientações para realizar uma intervenção especializada de enfermagem à PSC. Assim, tive oportunidade de desenvolver as recomendações através de intervenções de enfermagem de cariz preventivo contribuindo para a redução da incidência da infecção. Aqui destaco os cuidados à pessoa submetida a VMI, com a adoção de intervenções como a elevação da cabeceira a 30°, a realização de higiene oral com cloro-hexidina a 2% e a verificação da pressão do *cuff* (20-30 cmH₂O) diariamente para a prevenção da pneumonia associada à intubação. Acresce a adoção de técnica assética em momentos de colaboração na colocação e realização de tratamento ao local de inserção de dispositivos invasivos, como o cateter venoso central, cateter arterial e drenos torácicos. O fato de receber pessoas em período de pós-operatório imediato permitiu-me não só adotar medidas preventivas de infecção, como também efetuar a vigilância de pensos e feridas cirúrgicas complexas, colaborando na realização e manutenção de pensos em pessoas com abdómen aberto, pessoas submetidas a esternotomia e a fasciotomia com pensos de vácuo com pressão negativa.

A dor aguda na PSC tem uma inquestionável importância, permitindo sinalizar uma lesão ou disfunção orgânica e, por ser um sinal e um sintoma limitado no tempo, deve ser controlado (DGS, 2013). Atendendo a este princípio e com o intuito de fazer a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC e/ou falência orgânica (OE, 2010b), a avaliação da pessoa com dor foi uma intervenção de enfermagem sempre presente na minha prática em estágio. Em contexto de UCI está recomendada a utilização das escalas *Behavioral Pain Scale* (BPS) e/ou *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT), tratando-se das mais fiáveis para monitorizar a dor na pessoa adulta com patologia médica, cirúrgica ou traumática, incapaz de comunicar e/ou auto-avaliar a dor, mas que possui as funções motoras intatas, permitindo uma

observação dos comportamentos (Barr et al., 2013). O serviço, utiliza a BPS na pessoa que não comunica, ventilada e sedada (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2012) e a Escala Visual Numérica na pessoa que comunica, consciente e colaborante, como recomendado pela DGS (2003b) e pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012). Para além da avaliação, houve uma preocupação permanente pela gestão da terapêutica analgésica contínua e prescrita de horário. Em paralelo, intervenções não-farmacológicas como a mudança de posição e massagem à pessoa foram também intervenções muito relevantes. Num estudo sobre intervenções não-farmacológicas, Gélinas, Arbour, Michaud, Robar, e Côté (2013) identificaram como estratégias a musicoterapia, a massagem e o facilitar a presença da família, defendendo que os enfermeiros em UCI devem implementar estas intervenções de forma a complementar o tratamento farmacológico da dor. A este propósito, recorro e partilho o caso de uma pessoa com traqueostomia e suporte ventilatório mecânico, que nos diferentes momentos de prestação de cuidados, como por exemplo, cuidados de higiene, posicionamentos, aspiração de secreções, apresentava contração dos membros superiores e fâcies de dor, avaliados através da BPS, que é composta por três itens comportamentais: expressão facial, movimento dos membros superiores e adaptação ventilatória (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2012). Esta situação foi trabalhada com a família que selecionou algumas músicas e o som do seu animal de estimação, que foram reproduzidas em alguns desses momentos, com a intencionalidade de promover a prevenção e o alívio da dor e consequente bem-estar. Com esta intervenção, verificou-se a ausência de fâcies de dor nos momentos de prestação de cuidados, embora a pessoa mantivesse contração dos membros superiores esporadicamente.

Ainda sobre a dor, evidencio a minha prática de reavaliação e registo de enfermagem.

Resultados: As atividades descritas contribuíram para o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem no cuidado à PSC, concretamente na prestação de cuidados técnicos de alta complexidade à pessoa submetida a VMI e TSFR contínua e intermitentes; na vigilância da PSC, recorrendo a métodos invasivos e minimamente invasivos possibilitados tanto pela complexidade como pela diversidade de meios diferenciados deste contexto; na gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos, como o da insulinoaterapia; na implementação de

medidas de prevenção e controlo da infeção na manipulação de dispositivos invasivos e realização de pensos complexos; e na gestão da dor e bem-estar da PSC.

A perspetiva holística e multidimensional defendida por Neuman (2002), assenta na inter-relação entre o espírito, a mente e o corpo da pessoa, com um ambiente em constante alteração, pelo que o desenvolvimento destas competências visaram a busca permanente de cuidados de segurança e qualidade, de modo a minimizar o impacto negativo na PSC provocado pelas mudanças de ambiente resultantes das necessidades do processo de assistência de saúde, com uma intervenção precisa, eficiente, em tempo útil e eficaz (OE, 2011).

Reconheço que o desenvolvimento de conhecimento neste contexto contribuiu para a minha prática profissional futura na medida em que permitiu não só melhorar a minha intervenção de enfermagem na vigilância da pessoa com deterioração clínica, como a minha intervenção perante as complicações decorrentes desta situação.

Atividade 3: Avaliação do risco de deterioração clínica da pessoa

Através da frequência de eventos de cariz científico, na procura de conhecimento atual de práticas inovadoras, tive oportunidade de participar no “XIX Congresso Nacional de Medicina Intensiva” (Anexo I), onde destaco a mesa redonda “Utilização de ferramentas de gestão e monitorização do doente crítico”, mais concretamente a comunicação “Sistema de alerta precoce (deteção da degradação clínica do doente em enfermaria de agudos)”, por estar direcionada para a temática de desenvolvimento neste percurso de aquisição de competências.

Neste contexto, e considerando que esta UCI tem a particularidade de integrar dois níveis de cuidados, após conversa com o enfermeiro responsável do serviço, e contacto com um enfermeiro de referência na área da deteção da deterioração clínica, foi planeada a aplicação de uma escala de EWS, com o intuito de identificar o risco de deterioração da pessoa internada em cuidados intermédios, ao ser transferida para um nível de cuidado inferior, nomeadamente a enfermaria.

A escala escolhida para a avaliação da pessoa em cuidados intermédios foi a NEWS (Anexo II), por estar validada e traduzida para o contexto português (Luís, 2014). Quando comparada com outras escalas de alerta precoce, esta obteve melhor desempenho na deteção da deterioração clínica, redução dos internamentos não planeados em UCI e redução da mortalidade (Royal College of Physicians, 2012). Apesar desta escala não estar validada para o contexto de cuidados intermédios, após

contato com o autor da validação da escala em Portugal (Anexo III), este considerou que poderia ser útil a aplicação neste contexto, uma vez que permitiria a definição de um risco e um protocolo de atuação, com o objetivo de alertar os enfermeiros que recebem as pessoas na enfermaria para a necessidade de uma maior vigilância.

Durante um mês, a escala NEWS foi por mim aplicada 17 vezes, sendo que 2 vezes à mesma pessoa por reinternamento no serviço. A aplicação foi feita consultando o registo dos últimos SV das pessoas internadas em cuidados intermédios antes da sua transferência para a enfermaria. De acordo com o protocolo de atuação da NEWS, em 11 das aplicações, obteve-se um risco clínico baixo; indicativo de monitorização dos SV com uma periodicidade de 4 a 6h e uma resposta clínica em que o enfermeiro responsável do turno deve ser informado, decidindo se é necessário aumentar a frequência da monitorização ou o nível de cuidados a serem prestados. Nas restantes 6 aplicações, obteve-se um risco clínico médio em que a frequência de monitorização dos SV deve ser efetuada no mínimo de hora a hora e a resposta clínica determina que o enfermeiro responsável pela pessoa doente deve informar o médico responsável dos valores apresentados. Há a necessidade de uma observação urgente por um médico com competências em cuidados de saúde diferenciados a doentes agudos e os cuidados devem ser prestados num ambiente com equipamento de monitorização. Salienta-se ainda que, visando o que está preconizado pela escala NEWS, se num dos parâmetros avaliados se obtiver uma pontuação de 3, esta é indicativa de um risco médio; tendo sido o que se verificou numa das aplicações.

Associado à aplicação da escala NEWS, em que defini o risco de deterioração clínica e a respetiva necessidade de vigilância de uma pessoa doente que foi transferida para a enfermaria e novamente internada em UCI, realizei um estudo de caso que possibilitou uma análise sistematizada da intervenção realizada. Após um enquadramento teórico, realizei um plano de cuidados especializados de enfermagem, com diagnósticos de enfermagem, intervenções e avaliação dos resultados. Articulando a situação escolhida com o referencial teórico adotado, os diagnósticos de enfermagem resultaram da interpretação das cinco variáveis que afetam (positiva e negativamente) simultaneamente o sistema da pessoa: fisiológicas, psicológicas, socioculturais, de desenvolvimento e espirituais, salientando que, tendo em conta a natureza do contexto, se sobrepuseram as fisiológicas (Neuman, 2002). As intervenções de enfermagem foram iniciadas com o intuito de obter ou manter a

saúde ou bem-estar da pessoa, recorrendo aos três níveis de prevenção como intervenção.

Da minha experiência pessoal, a aplicação do Modelo de Sistemas de Betty Neuman em contexto de UCI pareceu-me adequado na medida que permitiu uma intervenção de enfermagem holística, centrada na pessoa e família, identificando os stressores que neste contexto são maioritariamente de origem fisiológica para a pessoa doente e, psicológica e sociocultural para a família. Numa revisão sistemática da literatura sobre a aplicação desta teoria de enfermagem em UCI, conclui-se que este é um dos modelos de enfermagem que melhor se aplica neste contexto para controlar os fatores stressores uma vez que dá suporte aos enfermeiros (criando uma rede social no local de trabalho e prevenindo o stress pós traumático - relacionado com a complexidade do ambiente e dos cuidados), melhora a qualidade dos cuidados prestados, capacita as famílias e diminui os seus níveis de stress (Khatiban, Oshvandi, Borzou, & Moayed, 2016).

Resultados: Através da aplicação de uma escala de alerta precoce foi possível aplicar na ação os resultados obtidos na RIL, intervindo de acordo com uma *praxis* clínica especializada e assente em sólidos e válidos padrões de conhecimento (OE, 2010a). Nos vários momentos desta aplicação pude interagir com os pares explicando o propósito da minha avaliação. Ao apresentar a escala NEWS, esclareci algumas dúvidas existentes nos colegas e em simultâneo transmiti a importância da avaliação do risco de deterioração clínica e monitorização adequada a esse risco. Como sabemos, o potencial formativo do local de trabalho tem vindo a ser reconhecido pela possibilidade de construção de novos saberes e competências, facilitando a aprendizagem dos indivíduos e das organizações (Pires, 2007).

A análise do estudo de caso com a professora orientadora constituiu mais um momento de aprendizagem, através da reflexão e discussão sobre as intervenções planeadas, ajuizando sobre as intervenções especializadas de enfermagem e intervenções do enfermeiro de cuidados gerais.

Como contributo para a minha prática profissional, saliento o aumento do conhecimento sobre as EWS e a sua aplicabilidade, o que se traduziu num reconhecimento pelos pares do serviço, enquanto elemento de referência na área da vigilância da deterioração clínica da pessoa doente.

Atividade 4: Comunicação eficaz com a pessoa e família, e com a equipa de saúde

A comunicação é uma componente essencial na prestação de cuidados de enfermagem em qualquer ambiente, particularmente em UCI, pois a pessoa doente está frequentemente sob suporte ventilatório mecânico, com tubo oro ou nasotraqueal e por vezes com traqueostomia, o que entre outros problemas daí decorrentes, compromete a sua capacidade de comunicar. A intervenção especializada de enfermagem na área da PSC exige a gestão da comunicação interpessoal de modo a estabelecer uma relação terapêutica perante a complexidade do estado de saúde da pessoa, adaptando a prestação de cuidados à complexidade da situação apresentada e aplicando estratégias que a facilitem (OE, 2010b).

Deste contexto, advém a pertinência de desenvolver e adquirir conhecimentos em técnicas de comunicação que permitam estabelecer uma relação terapêutica, sendo este outro dos desafios com que me deparei neste estágio. Por esse motivo, senti necessidade de conhecer outras possibilidades para além das estratégias utilizadas no serviço e adequá-las a outras situações de cuidados. De acordo com Grossbach, Stranberg, e Chlan (2011), os métodos de comunicação incluem cartões ou quadros (letras, figuras), listas de palavras ou frases comuns adaptadas que permitam satisfazer as necessidades individuais da pessoa, podendo também recorrer-se à alta tecnologia. Segundo estes autores, o objetivo é melhorar a capacidade da pessoa expressar as suas necessidades e desejos, e comunicar efetivamente com a equipa e com os seus familiares.

Os membros da família reconhecem a importância do foco de cuidado ao seu familiar mas consideram que o sofrimento que vivenciam face à situação também deve ser o foco de atenção (A. Mendes, 2015). Enquanto alvo de cuidados, a família tem de ser envolvida no plano de cuidados à PSC, é necessário esclarecer dúvidas e receios, saber ouvir, e validar sentimentos ao mesmo tempo que damos informações (Ghabeesh, Abu-Snienh, Abu-Shahrer, Abu-Sneineh, & Alhawamdeh, 2014). Para a família, a permanência de um familiar na UCI é uma experiência stressante, traumática e desagradável, que implica lidar com a doença, o sofrimento, o risco de morte e alterações nos papéis familiares (Bernal-Ruiz & Horta-Buitrago, 2014). Como refere Tracy (2014), este ambiente pode simbolizar simultaneamente um misto de esperança na cura e o receio do fim de vida, pelo que é necessário o enfermeiro antecipar as

necessidades da família e promover a comunicação. Dando cumprimento ao artigo 105º do Estatuto da OE, o enfermeiro deve assumir o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem (OE, 2015).

Recordo uma situação em que participei na comunicação de más notícias à família, havendo necessidade de demonstrar conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo perante as perturbações emocionais da família decorrentes da situação crítica de doença e/ou falência orgânica a ser vivenciada pelo seu familiar (OE, 2010b). Nesta área, têm vindo a ser apresentadas e utilizadas várias estratégias de comunicação de más notícias. Autores como Baile et al. (2000), por exemplo, propuseram um protocolo denominado SPIKES: S - *Setting up the interview* (conhecer a informação e preparar o local); P - *assessing the patient's Perception* (avaliar o que a pessoa sabe sobre a situação); I - *obtaining the patient's Invitation* (determinar o que a pessoa quer saber); K - *giving knowledge and information to the patient* (partilhar a informação); E - *addressing the patient's Emotions with empathic responses* (responder às emoções da pessoa); S - *Strategy and summary* (planear e acompanhar). Reportando-me à situação clínica referida, analiso a eficácia de algumas destas estratégias, nomeadamente, a preparação de um ambiente físico apropriado, a identificação do que a família sabia sobre o estado de saúde do familiar e o que gostaria de saber e ainda, o responder de forma empática às reações apresentadas.

A intervenção do enfermeiro no respeito pelos valores universais compreende o respeito pelos direitos humanos daqueles de quem cuida, mas também a primazia pela excelência do exercício profissional em geral e na relação com os outros profissionais (OE, 2015). Deste modo, e segundo Santos, Grilo, e Andrade (2010), a qualidade da interação e comunicação entre profissionais tem um grande impacto na segurança da pessoa e na qualidade em saúde. Referem-se especificamente à qualidade da comunicação no momento particular da passagem de turno e de um modo mais amplo à comunicação intra e inter equipas de saúde. Neste contexto, o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, num dos seus objetivos estratégicos, define o aumento da segurança da comunicação, salientando que, para as situações descritas anteriormente, as instituições prestadoras de cuidados de saúde devem implementar procedimentos normalizados para assegurar uma comunicação precisa e atempada de informações entre os profissionais de saúde (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015). O recurso a ferramentas de

comunicação, como o SBAR, têm sido apontadas como facilitadoras da transmissão de informação, contribuindo para uma comunicação eficaz entre os profissionais, promovendo a segurança da pessoa (Leonard, Graham, & Bonacum, 2004).

De acordo com a DGS (2017), a comunicação eficaz entre os profissionais de saúde caracteriza-se pela transmissão de informação oportuna, precisa, completa, sem ambiguidade, atempada e compreendida pelo recetor.

Para a colheita e transmissão da informação, numa pesquisa da literatura sobre este assunto, encontrei uma folha de trabalho elaborada pela Society of Critical Care Medicine (s.d.), o que me permitiu sistematizar os dados e em simultâneo orientar e priorizar a prestação de cuidados diários. Esta folha foi disponibilizada, em formato eletrónico, ao enfermeiro coordenador do serviço, facilitando a sua utilização ou adaptação. Autores como Narasimhan, Eisen, Mahoney, Acerra, e Rosen (2006) verificaram que a utilização de uma folha de trabalho com a definição de objetivos diários para cada pessoa melhorava a comunicação na equipa e estava associada à melhoria da qualidade dos cuidados prestados, diminuindo o tempo de internamento em UCI. Mais recentemente, Spooner, Aitken, Corley, e Chaboyer (2017) estudaram a utilização da ferramenta ISBAR (*Identify-Situation-Background-Assessment-Recommendations*) - uma variação da SBAR - na passagem de turno em UCI. Os seus resultados sugerem que o conjunto de dados reunidos na ISBAR, com informações específicas da pessoa (como por exemplo, decisões relacionadas aos cuidados em fim de vida), permitem manter a continuidade dos cuidados e a segurança da pessoa.

Resultados: A realização de um jornal de aprendizagem sobre a comunicação com a pessoa ventilada e não sedada foi uma atividade fundamental para aumentar conhecimento sobre estratégias de comunicação em enfermagem. No que concerne à comunicação com a equipa de enfermagem, embora tenha tentado recorrer a uma mnemónica estruturada, como a SBAR, concluo que esta nem sempre foi utilizada por ainda não ser uma prática sistematizada. Contudo, considero ter conseguido estabelecer uma comunicação eficaz sendo capaz de transmitir a informação da pessoa doente entre pares. A realização destas atividades possibilitou não só ter uma intervenção ao nível da manutenção de um ambiente terapêutico e seguro, através de uma comunicação eficaz com a PSC, família e equipa, mas também penso que irá ter um impacto na minha prática profissional futura, pois o conhecimento de novas

estratégias de comunicação possibilitará desenvolver intervenções que visem manter o equilíbrio do sistema da PSC e da sua família em diferentes contextos.

Atividade 5: Realização de uma sessão de formação no âmbito da promoção da segurança da pessoa

As organizações, neste caso as instituições de saúde, são por natureza locais de formação, uma vez que promovem um conjunto de relações, grupos, poderes e recursos informais que possibilitam as aprendizagens (Abreu, 2007). Assim, as aprendizagens que ocorrem fora dos sistemas formais, como são as instituições de ensino, designam-se de aprendizagem não-formal e são desenvolvidas, por exemplo, no local de trabalho (Pires, 2007). De acordo com Santos (2008), no local de trabalho, “os momentos formativos deveriam assentar em trabalhos de reflexão e serem momentos de partilha de sentimentos, dificuldades sentidas na prática, problemas relacionais e acerca da forma de estar dos enfermeiros” (p. 5).

Deste modo, uma vez que a aplicação da escala NEWS permitiu a obtenção de resultados (já apresentados) impôs-se a necessidade de os partilhar com a equipa de enfermagem do serviço. Em conjunto com o enfermeiro orientador e o enfermeiro coordenador, identificámos a necessidade não só de apresentar estes resultados como de os contextualizar junto da equipa de enfermagem. Portanto, foi planeada (Apêndice II) e realizada a sessão de formação intitulada “Escala de alerta precoce: NEWS” (Apêndice III), com o objetivo de evidenciar a intervenção do enfermeiro na segurança da PSC.

Na sessão de formação estiveram presentes 15 enfermeiros, incluindo a Enfermeira Chefe que salientou a pertinência da sistematização dos cuidados na promoção da segurança da pessoa. O fato de apresentar dados referentes às pessoas internadas no serviço permitiu aos colegas uma identificação com os resultados, como referido pelos próprios no momento de discussão.

Resultados: A formação em contexto de trabalho contribui para o aprofundamento de conhecimentos e desenvolvimento de competências dos enfermeiros (Santos, 2008), pelo que a realização desta atividade fomentou a formação contínua da equipa de enfermagem deste serviço cumprindo um dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em PSC. Através da avaliação escrita da sessão de formação, concluiu-se que os participantes consideraram o tema muito importante e

essencial para o seu desempenho profissional. A concretização desta atividade permitiu-me intervir como formadora oportuna em contexto de trabalho, dinamizando e gerindo a incorporação de novo conhecimento no serviço, visando sempre a segurança da pessoa.

Atividade 6: Colaboração na consulta de enfermagem de *follow-up*

No serviço são realizadas consultas de enfermagem de *follow-up* em que tive oportunidade de assistir, acompanhando o enfermeiro orientador, podendo colaborar na organização, planeamento e marcação das mesmas. As pessoas são contactadas por telefone e envio de carta, a partir do 6º mês após o internamento, com referência prévia na carta de alta do serviço. Neste processo, as pessoas são excluídas após 3 tentativas de contacto para marcação não conseguidas ou pela não comparência a 3 marcações.

A consulta é da responsabilidade de um enfermeiro e de um médico tendo como objetivos avaliar a qualidade de vida da pessoa, o grau de dependência nas atividades diárias a identificação de fatores causadores de stress durante o internamento, pretendendo prevenir e corrigi-los, acompanhar a evolução dos problemas pendentes no momento da alta, com eventual ajuda no seu encaminhamento para outros profissionais, se ainda não tiverem sido resolvidos. São aplicados questionários sobre as experiências vividas no serviço e sobre a qualidade de vida após o internamento, cumprindo os requisitos éticos de consentimento informado e esclarecido. Do ponto de vista do referencial teórico por mim adotado, esta intervenção de enfermagem insere-se no nível terciário em que o objetivo é reconstituir o equilíbrio do sistema da pessoa com a obtenção do melhor nível de saúde possível, após a vivência de uma situação crítica com necessidade de internamento em UCI. A reconstituição nesta fase depende da mobilização bem-sucedida dos recursos da pessoa para evitar mais reações de stress ou regressão, representando um estado dinâmico de equilíbrio entre os fatores stressores e os recursos para manter a estabilidade (Neuman, 1995).

Na realização desta consulta saliento o respeito pelo direito à autodeterminação, estipulada na alínea b) do artigo 84º do Código Deontológico do Enfermeiro “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado” (OE, 2003, p.71), no momento em que é informado e esclarecido sobre os objetivos da consulta e é garantido o anonimato no tratamento dos dados obtidos. O enfermeiro deve analisar de forma regular a sua prática profissional e desta forma

otimizar a sua intervenção (OE, 2003). A avaliação efetuada na consulta de *follow-up* permite fazer esta análise e melhorar os cuidados prestados à PSC em contexto de UCI.

Durante o período de estágio, o serviço estava a informatizar a consulta, passando as escalas e os questionários a estar disponíveis no computador de modo a facilitar o processo de colheita de dados, bem como a sua análise. Tive oportunidade de participar na discussão e elaboração dos documentos a utilizar em futuras consultas, como a aplicação de uma escala para avaliar o stress pós-traumático. De acordo com Sadat, Abdi, e Aghajani (2015), o transtorno de ansiedade ocorre devido a experiências traumáticas do passado tratando-se de uma entidade bastante comum entre as pessoas que têm alta da UCI. Por esta razão se torna premente detetar e intervir atempadamente.

Resultados: A participação nesta consulta permitiu-me perceber a situação vivenciada, quer pela família, uma vez que habitualmente também está presente, quer pela pessoa internada. Permitiu-me também identificar as suas necessidades, em que destaco as psicológicas (referentes aos processos de pensamento e reflexão) e as socioculturais (referentes às funções sociais e culturais), bem como perspetivar a possibilidade de planear e adequar os cuidados em situações semelhantes. A intervenção especializada do enfermeiro face à promoção do potencial de saúde da pessoa que vivenciou processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica adequa-se neste contexto, uma vez que fazendo consulta de *follow-up* é possível identificar problemas reais ou potenciais que a PSC esteja a vivenciar possibilitando, para além das intervenções especializadas de enfermagem, a referenciação de situações problema a outros profissionais da equipa multidisciplinar envolvidos no processo de cuidados (OE, 2011). Foi exemplificativo a referenciação realizada para um médico psiquiatra por suspeita de transtorno de ansiedade. Como contributo para a minha prática profissional, saliento ainda o desenvolvimento de competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, no respeito pela pessoa na escolha e autodeterminação no âmbito dos cuidados especializados de saúde (OE, 2010a).

2.2 – Estágio II: Serviço de Urgência

Em Portugal, a Rede Nacional de Urgências Hospitalares divide-se em três níveis que correspondem ao seu nível de resposta e recursos disponíveis, nomeadamente Básico, Médico-Cirúrgico e Polivalente. O estágio decorreu num SU geral que é definido como uma Urgência Médico-Cirúrgica o segundo nível de resposta das situações de urgência, isto é, fornece uma resposta permanente nas valências de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Ortopedia, Anestesiologia, Imuno-Hemoterapia, Bloco Operatório, Imagiologia (incluindo radiologia convencional, ecografia simples, Tomografia Axial Computorizada [TAC]) e Patologia Clínica. As especialidades clínicas de Cardiologia, Neurologia, Urologia, Cirurgia Vascular, Otorrinolaringologia ou Oftalmologia estão disponíveis de segunda a sexta-feira, das 8 às 20 horas. Fora deste horário, o SU funciona em articulação com o SU polivalente de referência enviando as pessoas que necessitam de observação por estas especialidades clínicas (Despacho nº 10319/2014 de 11 agosto, 2014).

Este SU serve uma população de cerca 280 mil pessoas, com uma afluência diária que oscila entre as 300 a 350 pessoas. Após o registo administrativo, as pessoas são triadas por um enfermeiro com recurso ao Sistema de Triagem de Manchester, implementado nos SU por determinação do Despacho n.º19124/2005 de 2 de setembro (2005), por ser um instrumento com bons resultados na gestão do risco clínico que permite identificar as situações clínicas mais graves e priorizar o seu atendimento, alocando a pessoa na área de atendimento mais adequada (DGS, 2015d).

A escolha deste SU para contexto de estágio prendeu-se com a realidade de aplicação de uma EWS, o que de acordo com a RIL realizada é uma das intervenções de enfermagem na deteção da deterioração clínica da pessoa.

2.2.1 – Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

O estágio decorreu de 5 de dezembro a 15 de fevereiro, num total de 8 semanas. No Quadro 2, constam as atividades desenvolvidas para dar resposta aos objetivos específicos delineados.

Quadro 2. Atividades desenvolvidas no estágio II

Serviço de Urgência	
Atividades desenvolvidas	1. Integração no serviço e na equipa de enfermagem.
	2. Colaboração na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa.
	3. Avaliação do risco de deterioração clínica da pessoa, através da escala <i>Modified Early Warning Score</i> .
	4. Comunicação eficaz na equipa, utilizando a ferramenta de comunicação ISBAR.
	5. Colaboração no cuidado à família.
	6. Elaboração de um protocolo de atuação clínica com recurso à escala <i>Modified Early Warning Score</i> .

Atividade 1: Integração no serviço e na equipa de enfermagem

As primeiras duas semanas foram essenciais para conhecer a dinâmica do serviço, a equipa e as áreas de intervenção clínica. Desde logo, a referir a oportunidade de estar com o enfermeiro orientador nas diferentes áreas de prestação de cuidados - triagem, pequena cirurgia, posto de pessoas triadas com pulseira azul e verde, posto de observação rápida (POR), pessoas triadas com pulseira amarela e laranja, posto de estadia curta (PEC), sala de emergência e sala de observação (SO) - realizando turnos na sua maioria. No balcão de pequena cirurgia e com pessoa triadas com pulseira azul ou verde, permaneci apenas algumas horas por ser considerado que a prestação de cuidados nestes locais não contribuía para o desenvolvimento dos objetivos de estágio delineados. Conhecer e aprender a trabalhar com o sistema informático foi fundamental para desenvolver as atividades relacionadas com a prestação de cuidados, proporcionando uma maior autonomia na consulta e registo das avaliações e intervenções de enfermagem.

De acordo com Sohmen (2013), uma equipa é definida como um grupo de indivíduos que têm em comum uma missão ou um objetivo, compartilhando conhecimentos e trabalhando de forma organizada, planeada e coordenada. No entanto, as equipas interdisciplinares em saúde enfrentam um conjunto de desafios que outros tipos de equipas não padecem, uma vez que existe a necessidade de integrar diferentes profissionais e conhecimentos especializados, planejar e tomar

decisões, e simultaneamente prestar cuidados em contextos complexos (Nancarrow et al., 2013). Neste sentido, a equipa, enfermeiros, médicos e assistentes operacionais, revelou-se sempre disponível para esclarecer dúvidas e facilitar a minha integração no serviço; informando sobre a disposição do material clínico, exemplificando o funcionamento do sistema informático, indicando a localização dos espaços físicos e promovendo a minha participação na prestação de cuidados. Colaborei, também, com a verificação da operacionalidade dos equipamentos, como seringas, aspiradores, ventiladores, na sala de reanimação, bem como na reposição de medicação nos carros de apoio das diferentes zonas de trabalho.

Resultados: Conhecer a dinâmica da equipa, do serviço, e a sua articulação com os restantes departamentos do hospital, possibilitou uma integração bem-sucedida. A verificação de equipamentos e reposição de medicação permitiram conhecer e manusear o material, bem como saber a sua localização, o que foi de grande importância em situações de emergência em que é exigida uma atitude rápida e eficaz.

O sentimento de pertença à equipa, facilitado pela disponibilidade demonstrada pelo enfermeiro orientador, como pelos restantes elementos, foi importante para esta fase de integração. A oportunidade de prestar cuidados em diferentes postos de trabalho permitiu conhecer o circuito da PSC.

Embora não tenha ocorrido na fase inicial do estágio, participei numa sessão de acolhimento ao hospital onde foram abordados assuntos relativos à organização funcional e estrutural do mesmo, aspetos inerentes à promoção da segurança nos cuidados e resultados obtidos nas auditorias realizadas. Estas informações foram importantes para consolidar o conhecimento que já possuía e para sistematizar aspetos relacionados com a melhoria contínua dos cuidados.

Atividade 2: Colaboração na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa

O contexto de urgência tem um ambiente imprevisível, pela complexidade e diversidade de situações clínicas que podem acontecer. De acordo com Carneiro (2004), o resultado de uma situação de emergência está diretamente relacionada com a capacidade de, em tempo oportuno, iniciar os procedimentos recomendados. O tempo, a sequência, o trabalho em equipa e a disponibilidade de recursos são considerados aspetos fundamentais para a obtenção de sucesso.

Deste modo, existe uma constante necessidade de estabelecer prioridades nas intervenções a realizar, que é iniciada no posto de triagem, recorrendo para tal ao Sistema de Triagem de Manchester que classifica por cores a gravidade clínica de saúde da pessoa (Despacho n.º19124/2005 de 2 de setembro, 2005). Neste posto, colaborei com o enfermeiro orientador no processo de colheita de dados, realização do exame físico e avaliação dos SV. Saliento o caso de uma pessoa que apresentava afasia recorrente em que foi ativada a via verde AVC. A implementação de sistemas integrados de resposta emergente à pessoa com AVC, que incluam estratégias como a utilização de protocolos de identificação precoce no momento da triagem hospitalar e corredores prioritários para acesso a imagiologia, contribuem para melhorar o prognóstico e reduzir a morbimortalidade (Soares-Oliveira & Araújo, 2015).

A ativação da via verde AVC, que neste contexto corresponde à fase intra-hospitalar, consiste num sistema facilitador do acesso à terapêutica fibrinolítica, com o objetivo de reduzir, o mais possível, o tempo entre a entrada no hospital e o início do tratamento (“tempo porta-agulha”). Este período não deve ultrapassar 1 hora, incluindo a realização de TAC. Relativamente ao tratamento instituído, prevê-se a administração precoce (nas primeiras 3 horas) de terapêutica trombolítica no AVC isquémico, ou seja, está recomendada a administração intravenosa de rtPA (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares, 2007). Neste sentido, colaborei na avaliação física e monitorização de SV da pessoa, administração da terapêutica trombolítica, bem como na vigilância das possíveis complicações associadas a este fármaco, como hemorragias, gerindo a administração de protocolos terapêuticos complexos (OE, 2010b).

Relativamente aos restantes postos de trabalho, como a sala de reanimação, a avaliação da pessoa é efetuada seguindo a mnemónica ABCDE, inclusivamente a disposição do material encontra-se neste formato, o que facilita a priorização e um acesso rápido exigido nas diferentes situações. Uma avaliação rápida e imediata da pessoa doente permite verificar a adequação da ventilação e da perfusão e intervir atempadamente nas alterações que possam ser uma ameaça para a vida. Embora estes momentos sejam apresentados de forma sequencial, são frequentemente realizados em simultâneo pela equipa o que exige uma comunicação constante entre os membros e a coordenação de um líder (American College of Surgeons & Committee on Trauma, 2012). Cuidar da PSC, no SU, e mais especificamente na sala de emergência, requer o conhecimento interdisciplinar, a gestão de prioridades e

tomada de decisão, bem como uma equipa com competências na abordagem à PSC, reanimação e comunicação (Ummenhofer et al., 2001). Reconhecendo a importância do trabalho em equipa, realizei um jornal de aprendizagem sobre um momento concreto de intervenção junto da PSC, visando uma possibilidade de compreender a situação vivenciada com um novo olhar, crítico e distanciado, resultando na produção de conhecimento profissional.

Na prestação de cuidados na sala de reanimação tive a oportunidade de prestar cuidados a pessoas com insuficiência respiratória aguda, edema agudo do pulmão, taquicardia supraventricular, intoxicação medicamentosa acidental e não acidental, trauma abdominal e AVC. Nestas situações, mobilizei os conhecimentos adquiridos nas Unidades Curriculares Suporte Avançado de Vida em Trauma e Suporte Avançado de Vida do Curso de Mestrado, o que facilitou a minha ação perante a PSC, antecipando e identificando a situação de deterioração clínica, estabelecendo prioridades de intervenção. Revisitando o referencial teórico de enfermagem, da avaliação da PSC resultou a identificação dos stressores que afetavam o equilíbrio do sistema ou que podiam vir a afetá-lo, estabeleci as intervenções prioritárias, avaliando posteriormente os resultados obtidos, determinando novas prioridades a alcançar com base na resposta da pessoa (Neuman, 2002).

Após a sua estabilização, a pessoa é, habitualmente, transferida para a SO onde há uma continuidade de cuidados, com uma vigilância contínua dos SV. Aqui pude desenvolver uma atitude antecipatória de possíveis focos de instabilidade. Destaco a realização de procedimentos técnicos como a colocação de cateter venoso central, para administração de terapêutica e monitorização da pressão venosa central, a colocação de linha arterial e cuidados a pessoas submetidas a VMI, como intervenções que em conjunto participei. Neste contexto, houve necessidade de intervenções interdependentes de enfermagem, como a administração de terapêutica e a utilização de ventilação não invasiva, como medida terapêutica, que de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, no número 3 do Artigo 9º, são as intervenções realizadas pelos enfermeiros "...em conjunto com os outros técnicos, para atingir um objetivo comum, decorrentes de planos de acção previamente definidos pelas equipas multidisciplinares em que estão integrados e das prescrições ou orientações previamente formalizadas" (OE, 2015, p.104). No entanto, saliento as intervenções autónomas que visaram a redução de stressores e possível causa de instabilidade da linha de defesa do sistema, como o medo e a ansiedade

perante os procedimentos, explicando os efeitos secundários da administração de adenosina, fármaco de eleição no tratamento da taquicardia supraventricular, e a finalidade do tratamento e qual a sensação que o ventilador e a máscara lhes iriam causar, na ventilação mecânica não invasiva (Neuman, 1995).

O PEC é constituído por 11 boxes, com a capacidade máxima de 4 pessoas internadas, com a possibilidade de monitorização contínua de 1 pessoa. Habitualmente, o rácio é de 8 a 12 pessoas por enfermeiro. Neste posto, são admitidas as pessoas que necessitam de ficar em observação, mas que habitualmente não requerem monitorização cardíaca ou permanente vigilância clínica. O fluxo de pessoas é constante, umas encaminhadas da SO e POR, e outras que recebem alta clínica ou são transferidos para as enfermarias, pelo que há uma grande dinâmica de trabalho e rotatividade de pessoas. De forma a organizar este fluxo de pessoas, um dos enfermeiros assume a função de “gestor de balcão”, sendo responsável por gerir as vagas e coordenar com os serviços de internamento as disponibilidades para receber as pessoas internadas, e com os serviços de apoio a realização de exames. O gestor de balcão assume atividades como a distribuição de pessoas aos enfermeiros e supervisiona os cuidados prestados. No horário das visitas é responsável por receber e encaminhar a família.

No POR, a possibilidade da família estar presente exige para além das intervenções de enfermagem à PSC, como a administração de terapêutica, a realização de técnicas como a entubação gástrica, a algaliação e a colheita de espécimes para análise microbiológica, uma intervenção de enfermagem junto destes, identificando as suas necessidades de cuidados. Atendendo à afluência de pessoas, talvez seja este o local que mais espelha a rotatividade de pessoas doentes, exigindo uma maior mobilização de conhecimentos do enfermeiro face às diferentes situações de saúde, uma maior articulação com os serviços de apoio, como a radiologia e a imagiologia. Estas especificidades requerem uma organização própria da equipa de enfermagem e seus colaboradores na gestão de cuidados e na articulação na equipa de saúde, o que parece promover um ambiente terapêutico seguro e uma relação terapêutica com a pessoa e a família (OE, 2010a).

Uma vez que a pessoa pode sempre desenvolver uma infeção associada aos cuidados de saúde, é essencial que em todos os momentos da prestação de cuidados existam intervenções de enfermagem na área da prevenção e do controlo da transmissão de microrganismos. As principais medidas de prevenção e controlo

assentam nas boas práticas, como o cumprimento das precauções básicas (higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, controlo ambiental), o isolamento e o uso racional de antimicrobianos (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010). Na prestação de cuidados nos diferentes postos de trabalho do serviço o recurso a estas medidas foi facilitado pela disposição do material de proteção individual e os diversos cartazes informativos, como por exemplo os “5 Momentos” para a higiene das mãos (antes do contacto com a pessoa doente; antes de procedimentos limpos/assépticos; após risco de exposição a fluidos orgânicos; após contacto com a pessoa doente e após contacto com o ambiente envolvente da pessoa doente) (DGS, 2010b). Acresce nas situações de isolamento a identificação do tipo de isolamento (de contacto, gotículas, via aérea) e também o uso de equipamento de proteção necessário. Neste tema, participei numa ação de formação à equipa de enfermagem, desenvolvido por um colega, sobre este equipamento, incidindo na sua correta colocação e remoção. Apesar do conteúdo não constituir uma novidade, a formação no início do estágio permitiu-me identificar prontamente a localização do material nos diferentes postos de trabalho.

No cuidado à PSC e sua família deparei-me frequentemente com situações de ansiedade e vulnerabilidade perante a situação de doença. De acordo com Meleis, Sawyer, Im, Hilfinger Messias, e Schumacher (2000), a vulnerabilidade está relacionada com as experiências de transição, com as interações e com as condições do ambiente que expõe as pessoas a potenciais riscos, bem como com a capacidade de lidar com estas transições. A vulnerabilidade como princípio ético ganha força com a Declaração de Barcelona de 1998; o seu reconhecimento como princípio formula uma obrigação de ação moral (Neves, 2006). A aplicabilidade deste princípio exige legitimar que a PSC, no exercício da sua autonomia e autorizando o tratamento, não vê a sua condição de vulnerabilidade anulada cabendo ao enfermeiro o dever de salvaguardar os seus direitos.

Resultados: Suportada na conduta deontológica, a minha intervenção de enfermagem junto da PSC e sua família pautou-se pelo respeito pela autonomia e o dever de obter o consentimento informado livre e esclarecido, de acordo com o estipulado no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (OE, 2015) e na Convenção sobre os Direitos do Homem e a Biomedicina (Decreto do Presidente da República n.º 1/2001, 2001).

A prestação de cuidados nos diferentes postos de trabalho permitiu priorizar as minhas intervenções e o desenvolvimento de competências especializadas na avaliação, vigilância e ainda na gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos à PSC, como a ventilação mecânica não invasiva e o protocolo de via verde AVC. Reconheço que a grande afluência de pessoas a este SU, e a rotatividade de pessoas doentes em alguns dos postos de trabalho constituíram um desafio profissional que considero ter superado com sucesso. A colaboração com o enfermeiro orientador no papel de gestor de balcão, permitiu-me ainda desenvolver competências na organização e coordenação da equipa na prestação de cuidados, o que possibilitará consolidar a sua aplicação na condição de coordenadora de cuidados que habitualmente desempenho na equipa de saúde a que pertenço. Neste contexto complexo em que é exigido o recurso a várias medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica para cuidar da PSC, a minha intervenção primou pelo respeito das medidas de prevenção e controlo da infeção hospitalar nos diferentes momentos de cuidados.

A reflexão sobre uma situação de cuidados e sobre a temática do trabalho em equipa no SU permitiu-me consolidar e mobilizar os conhecimentos que possuía sobre a abordagem à PSC. A observação e a reflexão sobre a intervenção de cada elemento da equipa de saúde fizeram-me perceber a importância da formação em equipa, em concreto, nos campos da liderança e comunicação de modo a contribuir para a promoção da segurança da pessoa doente.

Atividade 3: Avaliação do risco de deterioração clínica, através da escala *Modified Early Warning Score*

Neste SU está protocolado que após ser efetuada a triagem de prioridades de Manchester, se for atribuída pulseira laranja (muito urgente) ou vermelha (emergente), ou em caso de haver ativação de uma das vias verdes (dor torácica, sépsis, AVC e trauma), deve ser efetuada a avaliação da escala MEWS. Neste caso, se uma pessoa obtiver uma pontuação igual ou superior a 5 é ativada a via verde doente crítico, e há um encaminhamento para a sala de reanimação. Autores como Subbe, Kruger, Rutherford, e Gemmel (2001), defendem que o cálculo da MEWS, pode ser útil na triagem da pessoa doente nas admissões de urgência para identificar as que têm maior risco de deterioração clínica, e deste modo definir intervenções apropriadas.

O cálculo da MEWS é feito de forma automática após a introdução, no sistema informático, dos seguintes parâmetros: pressão arterial sistólica, frequência cardíaca e respiratória, temperatura e estado de consciência. Nos postos SO e PEC, apliquei a escala a todas as pessoas a quem prestei cuidados verificando que a pontuação obtida mais frequentemente no PEC é entre 0 e 4, e em SO entre 1 e 5. De acordo com NICE (2007), deve ser feita uma estratificação do risco de acordo com a pontuação obtida na MEWS, sugerindo três níveis de risco: o baixo, o médio e o alto. Existe uma pontuação identificada como limite para se iniciar o escalonamento dos cuidados, o que garante uma reavaliação oportuna com as intervenções apropriadas para cada pessoa (Heart of England National Health Service [NHS] Foundation Trust, 2012). Pontuações de 5 ou mais estão associadas ao aumento do risco de mortalidade e internamento em unidades com maior capacidade de vigilância (Subbe et al., 2001).

Uma vez obtida pontuação da MEWS, as minhas subsequentes vigilâncias foram orientadas de acordo com esse valor, sistematizando a monitorização dos parâmetros definidos pela escala e parâmetros como a saturação periférica de oxigénio, o débito urinário, a glicémia capilar, os valores analíticos, gasimétricos e a dor, em situações clínicas que o justificassem, como insuficiência respiratória aguda, acidose metabólica e insuficiência renal aguda. A frequência da monitorização foi aumentada aquando da alteração dos parâmetros e foi comunicada ao médico responsável, promovendo, deste modo, uma deteção atempada da deterioração clínica e resposta adequada (NICE, 2007).

Resultados: O desenvolvimento de competências na aplicação da escala MEWS e a sua utilização nos postos de trabalho PEC e SO permitiu a avaliação e monitorização sistematizada da pessoa doente, e deste modo detetar atempadamente a deterioração clínica e intervir perante a mesma. Considero que as minhas intervenções tiveram por base a antecipação da instabilidade e do risco de falência orgânica, em que as situações identificadas foram referenciadas a outros profissionais da equipa multidisciplinar envolvidos no processo de cuidado à pessoa em situação crítica (OE, 2010; OE, 2011). Relativamente ao resultado obtido na escala MEWS, constatei que o mesmo não se traduzia nas posteriores intervenções de avaliação e monitorização da equipa de enfermagem, observação validada com o enfermeiro orientador e o Enfermeiro Chefe do serviço. Como estratégia de intervenção na equipa decidiu-se a elaboração de um protocolo de atuação com o objetivo de sistematizar a

avaliação e a monitorização clínica da pessoa, no PEC e SO, como irei referir mais à frente.

Atividade 4: Comunicação eficaz na equipa, utilizando a ferramenta de comunicação ISBAR

De acordo com Cohen e Hilligoss (2009), a transmissão de informação entre a equipa de enfermagem tem assumido várias designações na literatura internacional, como “*nursing report*”, “*handover*” ou “*handoff*”, e independentemente de se reportar à passagem de informação no final de um turno, transferência de responsabilidade ou mudança de contexto inter ou intra hospitalar, implica reunir e comunicar a informação referente ao estado de saúde da pessoa doente. O seu impacto na continuidade dos cuidados e na segurança da pessoa doente exige um investimento no sentido de o compreender e melhorar.

A ISBAR é uma ferramenta de padronização de comunicação em saúde que é reconhecida por promover a segurança da pessoa doente em situações de transição de cuidados, pelo que recentemente a DGS (2017) elaborou a norma “Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde” em que no número 1 estabelece que “a transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a técnica ISBAR” (p.1).

Este SU adotou a utilização da ISBAR para uma comunicação eficaz na transição de cuidados, e deste modo, no PEC e SO, no final de cada turno, são agrupados os seguintes dados de cada pessoa doente:

- I** – Identificação (nome e nº do processo, idade);
- S/B** – Motivo de internamento, antecedentes pessoais, família;
- A** – Avaliação neurológica, respiração/ventilação, hemodinâmica e/ou hemoderivados, medicação, nutrição, eliminação, tegumentos;
- R** – Exames/outro, necessidade de equipamentos de proteção individual, plano/observações.

Embora útil na comunicação eficaz entre pares, esta informação não é reunida de forma automática no sistema informático, causando um consumo de tempo maior a reunir informação que já foi introduzida em outros momentos, razão pela qual pude constatar que há alguma renitência na equipa de enfermagem quanto à sua utilização.

Autores como Klim, Kelly, Kerr, Wood, e Mccann (2013) defendem que as atuais ferramentas utilizadas para uma comunicação eficaz na transição de cuidados foram desenvolvidas para o contexto de enfermaria e que poderão não ser adequadas ao contexto específico de urgência, que é pautado por um maior fluxo e rotatividade de pessoas doentes, com uma maior probabilidade de deterioração clínica, o que exige um maior número de intervenções de enfermagem com uma necessidade constante de adequar o plano de cuidados. Num estudo sobre as percepções dos enfermeiros sobre a eficácia do “*handover*”, os autores concluíram que embora a maioria dos enfermeiros considera receber informação suficiente na passagem de turno, existe omissão de informação referente aos SV e à administração de medicação (Klim et al., 2013). Associando à ISBAR os resultados do seu estudo, os autores desenvolveram uma ferramenta que consideram ser adequada para utilizar no contexto de urgência; a saber:

“I Identification and alerts S Situation/Presenting problem B Background A Assessment and progress N Nursing care needs PLAN What is the plan? Outstanding issues? CHECK Check medication chart, vital signs, fluid balance, etc. ACT Alerting nurse in charge/medical officer based on vital sign parameters or clinical deterioration” (p.2240).

A informação reunida na folha de trabalho deste SU permite a continuidade de cuidados, como verifiquei na prática, mas considero pertinente a sugestão dos autores por permitir reunir um conjunto de dados essenciais à prestação de cuidados de enfermagem, como por exemplo a administração de terapêutica e os alertas de deterioração clínica.

Resultados: A utilização da ferramenta de comunicação ISBAR na transição de cuidados neste SU constituiu uma oportunidade de sistematizar a comunicação verbal e escrita com os colegas. Deste modo, permitiu desenvolver competências especializadas de enfermagem na área da comunicação mobilizando uma ferramenta específica para esse efeito, contribuindo para a promoção da segurança da pessoa (DGS, 2017).

Com o intuito de promover uma transmissão de informação segura e sistematizada na equipa de enfermagem, e de acordo com o percecionado em conversa com os colegas, sugeri ao Enfermeiro Chefe a possibilidade da ferramenta ISBAR passar a incorporar o sistema informático do serviço. O mesmo reconheceu e

valorizou as necessidades da equipa, considerando a minha sugestão muito pertinente. Foi feito o respetivo pedido para o serviço de informática.

O recurso a uma ferramenta de comunicação estruturada como complemento à utilização de uma escala de alerta precoce na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa, como já acontece em alguns países como Inglaterra e Austrália, contribui para a promoção da segurança da pessoa doente hospitalizada, pelo que os conhecimentos adquiridos com esta atividade me parecem ser um *outcome* a implementar no meu local de trabalho.

Atividade 5: Colaboração no cuidado à família

A importância de cuidar a família da pessoa internada sempre foi uma preocupação presente, mas a possibilidade de experienciar estes cuidados em outros contextos permitiu-me perceber os seus medos e necessidades, pois a ida a um SU habitualmente está associada a uma situação de stress e ansiedade, quer para quem está doente, quer para quem o acompanha. Compreender estes medos e receios, bem como as suas necessidades permite reduzir os fatores stressores, para que a família possa apoiar a recuperação da pessoa doente e participar nos cuidados (Hsiao et al., 2016).

Em ambiente de cuidados críticos, como o SU, quando o enfermeiro planeia intervenções centradas no cuidado à família depara-se com desafios para satisfazer as suas necessidades, como a falta de tempo, a ausência de recursos, o receio de aproximação emocional, a priorização constante dos cuidados à pessoa, a reduzida formação, os conflitos intrapessoais e o desconhecimento das necessidades da família (Sá, Botelho, & Henriques, 2015). Os autores mencionados, identificaram no seu estudo que os enfermeiros recorrem a estratégias como a promoção da presença da família junto da pessoa doente, o apoio em situações de luto, a comunicação eficaz de informações sobre o estado do seu ente querido e a promoção do seu envolvimento na participação dos cuidados à PSC para lidar com estes desafios.

A presença da família no SU está regulamentada no nº 1 do artigo 12º da Lei n.º15/2014 de 21 março (2014), que refere que “nos serviços de urgência do SNS (Serviço Nacional de Saúde), a todos é reconhecido e garantido o direito de acompanhamento por uma pessoa por si indicada” (p.2129). No POR, a família acompanha o seu familiar nos diversos momentos de atendimento, existindo uma interação contínua com os mesmos. Sempre que necessário e para a realização de

procedimentos que, pela sua natureza, possam ser condicionados pela presença do acompanhante, deverá o profissional de saúde responsável pela prestação dos cuidados de saúde informar e explicar os motivos que impedem a continuidade do acompanhamento do familiar (Artigo 14.º da Lei n.º15/2014 de 21 março, 2014). Quando é necessário a pessoa doente permanecer em maca, pelo constrangimento do espaço e número de pessoas no mesmo espaço físico, procede-se do mesmo modo permitindo a entrada regular da família. Na SO são permitidas visitas dos familiares durante 1h, três vezes ao dia, mas sempre que necessário é permitida a entrada por períodos fora deste horário. No PEC, as visitas familiares são de 45 minutos, a diferentes horas do dia, em que a última é à meia noite. Estes momentos permitem a intervenção de enfermagem no sentido de identificar as suas necessidades, enquanto recetores de cuidados, e transmitir informação referindo o n.º 1 do artigo 15º em que “o acompanhante tem direito a ser informado adequadamente e em tempo razoável sobre a situação do doente, nas diferentes fases do atendimento” (p.2129).

De acordo com Redley, LeVasseur, Peters, e Bethune (2003), os familiares da pessoa doente no SU têm necessidades diversas, como receber informações, sentir proximidade, necessidades de suporte e conforto. A escala “*Critical Care Family Needs Inventory*” (CCFNI) é utilizada frequentemente para avaliar as necessidades dos familiares em contexto de UCI. Autores como Redley e Beanland (2004) adaptaram esta escala ao contexto de SU (CCFNI-*Emergency Department*) por considerarem que as necessidades dos familiares aí são distintas, como resultado da incerteza e da possibilidade de alterações rápidas ou inesperadas na condição da pessoa doente. Deste modo, no decorrer do estágio, procurei dar resposta a necessidades como o receber informação, o suporte e o conforto comunicando o mais cedo possível e regularmente com a família. Assim, recorri a técnicas de escuta ativa, tais como refletir e esclarecer, fazer perguntas abertas, estive atenta não só à comunicação verbal como à não verbal finalizando uma comunicação eficaz (Sucu Dağ, Dicle, & Firat, 2017).

Resultados: A realização de um jornal de aprendizagem permitiu, através da consulta da evidência disponível, corroborar as necessidades da família conduzindo a uma intervenção de enfermagem fundamentada. Confrontar os dados da literatura com as diferentes situações de cuidados vivenciadas, facilitou a integração de novos

conhecimentos e sua compreensão, atribuindo-lhe significado. Esta reflexão possibilitou uma tomada de consciência de mim e das minhas competências, acarretando a uma maior maturidade profissional e uma aprendizagem através da prática (Tashiro, Shimpuku, Naruse, Maftuhah, & Matsutani, 2013).

Os enfermeiros que prestam cuidados à PSC e sua família frequentemente deparam-se com situações de conflito e de dilemas éticos. Para reconhecer este tipo de situações é necessário desenvolver competências éticas, como a sensibilidade (Robichaux, 2012). Segundo este autor, a sensibilidade ética requer a capacidade de interpretar as reações e os sentimentos do outro, identificar as suas necessidades e assumir responsabilidade pelos resultados das intervenções. Decorrendo destes aspetos, foi sempre minha preocupação assistir a pessoa e a sua família nas perturbações emocionais decorrentes da transição que estavam a vivenciar, gerindo a comunicação interpessoal e informação face à complexidade da situação, contribuindo para uma relação terapêutica (OE, 2010, 2011).

Com o intuito de melhorar as minhas intervenções especializadas, à luz do referencial teórico adotado, em que a família desempenha um papel fundamental na identificação dos stressores que afetam a estabilidade do sistema da pessoa (Neuman, 2002), foi fundamental conhecer a dinâmica familiar e os seus contributos, uma vez que permitiram orientar e individualizar as intervenções de enfermagem.

Atividade 6: Elaboração de um protocolo de atuação clínica através da escala *Modified Early Warning Score*

Como já foi referido, não existe neste serviço um protocolo de atuação clínica perante o valor obtido na MEWS. Assim, efetuei a adaptação de um protocolo do NHS (Heart of England NHS Foundation Trust, 2012) ajustado com a colaboração do enfermeiro orientador e do Enfermeiro Chefe para utilização no PEC e na SO. O mesmo foi apresentado à equipa de enfermagem em forma de poster (Apêndice IV), realizando uma explicação introdutória à MEWS e sua finalidade com o intuito de relembrar os que já conhecem e trabalham diariamente com esta ferramenta, mas também dar a conhecer aos novos elementos. Como complemento ao poster, foi elaborado um cartão de bolso contemplando a escala MEWS e a sua finalidade, num dos lados, e no outro, o protocolo, que foi entregue a elementos da equipa. Para facilitar a consulta do protocolo todo o material foi enviado para o respetivo correio eletrónico institucional dos elementos da equipa de enfermagem. De acordo com Ilic

e Rowe (2013), o poster é uma forma comum de transmitir informação no meio académico e na área da saúde. Segundo estes autores, esta forma de apresentação tem sucesso no aumento de conhecimentos, mudança de atitudes e de comportamentos quando surge em articulação com outras formas de intervenção.

A oportunidade de conversar com alguns dos elementos recém-chegados à equipa confirmou que estes não conheciam a escala de alerta precoce MEWS. Os mesmos salientaram a importância da minha intervenção que possibilitou não só tomarem conhecimento da escala, como a pertinência do protocolo para a sua prestação de cuidados e promoção da segurança da pessoa. Deste modo, o aumento de conhecimentos e desenvolvimento de competências destes elementos resultou, por um lado, da partilha de conhecimento e experiência entre os membros da equipa e por outro, pelo desenvolvimento de protocolos atuais, o que de acordo com Santos (2008) é promovido pela formação no local de trabalho.

Resultados: Considero que a realização desta atividade contribuiu para melhorar as intervenções de enfermagem na deteção da deterioração clínica, mobilizando o recurso existente no serviço, a escala MEWS, e maximizando a sua utilização com a introdução de um protocolo de atuação de acordo com a pontuação obtida, promovendo a segurança da pessoa. A metodologia utilizada para a divulgação da informação prendeu-se com a forma prática, rápida e exequível com que alcança os profissionais do SU. A sua eficácia fica demonstrada por ser um recurso mobilizado frequentemente no serviço, com resultados expressos pelo Enfermeiro Chefe.

Após conversar com a Diretora do Serviço e o Enfermeiro Chefe, fui informada da intenção de aplicar o protocolo introduzindo-o no sistema informático do hospital e criando alertas para a monitorização da pessoa doente, iniciando no SU. O reconhecimento da importância e da aplicabilidade deste instrumento e respetivo protocolo admite vislumbrar a sua aplicabilidade no meu local de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A deterioração clínica da pessoa pode ocorrer como resultado da situação de doença que levou ao internamento hospitalar, como resultado de um novo problema ou ainda de uma complicação decorrente dos cuidados de saúde prestados (Jones et al., 2013). O reconhecimento e intervenção atempado na deterioração clínica da pessoa tem um impacto direto na prevenção de situações de paragem cardiorrespiratória, redução da morbilidade, número de admissões não planeadas em UCI e taxa de mortalidade hospitalar (Soar et al., 2015).

A evidência científica internacional e as entidades nacionais recomendam a implementação de SRR assentes nos diferentes elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar bem como a criação de EEMI (Soar et al., 2015; Kronick et al., 2015; DGS, 2010b). Estas medidas pretendem colmatar as falhas no reconhecimento e resposta atempada da deterioração clínica da pessoa, que decorrem de aspetos relacionados com a avaliação física, monitorização, interpretação e registo dos SV, comunicação e trabalho em equipa. Os enfermeiros desempenham uma intervenção preponderante nos SRR através da vigilância da pessoa em deterioração clínica, de modo a prever e detetar precocemente as complicações, assegurando uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.

Neste contexto, e de acordo com o preconizado no Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da ESEL, selecionei dois contextos de saúde para realizar estágio, reconhecidos como locais de referência na vigilância e tratamento da PSC, com o intuito de consolidar conhecimentos e refletir sobre a minha prática profissional (Carvalho, 2003), conduzindo ao desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem.

A aprendizagem experiencial é um processo dinâmico de aquisição de saberes e de competências que não ocorrem por adição ou acumulação, mas sim por recomposição das novas aprendizagens que integram as já possuídas pela pessoa (Pires, 2007). Considero que o fato de ter uma experiência profissional de 10 anos em unidade de cuidados intensivos coronários foi um elemento facilitador de estágio, pois as intervenções realizadas não constituíam uma total novidade. No entanto, a variedade de patologias e situações de falência orgânica ou multiorgânica que exigem uma complexa monitorização hemodinâmica e recurso a técnicas invasivas, tornaram-se um desafio ao meu desenvolvimento.

Revisitando os objetivos específicos e as atividades desenvolvidas, perceciono um conjunto de competências do domínio comum e específico da área de especialização em enfermagem à PSC, em particular na vertente da vigilância à pessoa e antecipação de situações de deterioração clínica e cuidado à sua família. De destacar o desenvolvimento de uma prática profissional e ética, respeitando os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; a mobilização e adequação do conhecimento na resolução de problemas em áreas específicas da enfermagem, tendo como base uma *práxis* clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento; juízo crítico na seleção de fontes de informação relevantes para a tomada de decisão; prestação de cuidados à pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica; competências de autoconhecimento e assertividade no desempenho profissional; gestão dos cuidados de saúde implementando e otimizando respostas da equipa de enfermagem perante as complicações detetadas, promovendo a segurança da pessoa; intervenção holística mobilizando conhecimentos e competências para detetar atempadamente a pessoa em deterioração clínica.

Este percurso formativo foi pautado por uma constante pesquisa da literatura que permitiu conhecer o estado da arte na área de conhecimento deste Mestrado em Enfermagem, em que saliento a realização da RIL como método de implementar as etapas de um trabalho científico, permitindo dar suporte a uma intervenção especializada que antevejo frutífera na minha vida profissional. No seio das teorias de enfermagem, adotou-se o quadro conceptual de Betty Neuman e os seus pressupostos; a visão holística da pessoa como um sistema em constante interação com o meio e sujeito a fatores stressores norteou a minha intervenção de enfermagem como prevenção primária, secundária e terciária. Do mesmo modo, as orientações internacionais e nacionais para a segurança da pessoa doente (WHO, 2004; Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro de 2015), as recomendações de *guidelines* europeias (Soar et al., 2015) e americanas (Kronick et al., 2015) assentes na cadeia de educação e sobrevivência intra-hospitalar para a prevenção da paragem cardiorrespiratória, constituíram pilares teóricos deste percurso formativo. Uma vez identificadas as estratégias internacionais para dar resposta à problemática da vigilância e resposta da deterioração clínica, os estudos desenvolvidos por Subbe et al. (2001) e por Smith e Prytherch (2011) sobre os sistemas de alerta precoce foram fundamentais para edificar uma matriz de competências especializadas no cuidado à

pessoa em deterioração clínica e sua família. A título exemplificativo, o trabalho desenvolvido pelo NICE (2007) em Inglaterra foi uma fonte de consulta constante.

A realização do estágio I permitiu-me adquirir e consolidar conhecimentos e desenvolver competências especializadas na prestação de cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica e sua família, em contexto de UCI. Destas, saliento a prestação de cuidados técnicos de alta complexidade à pessoa submetida a VMI e TSFR contínua e intermitentes; a vigilância da PSC, recorrendo a métodos invasivos e minimamente invasivos; a gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos, como o da insulinoaterapia; a implementação de medidas de prevenção e controlo da infeção na manipulação de dispositivos invasivos e realização de pensos complexos; a gestão diferenciada da dor e bem-estar da PSC recorrendo a intervenções farmacológicas e não-farmacológicas; gestão da relação terapêutica com a família e com a pessoa com comprometimento da comunicação verbal, mobilizando estratégias aumentativas da comunicação.

Defendo que a deteção atempada da deterioração clínica exige a intervenção do enfermeiro através de uma vigilância adequada da pessoa, pelo que reconheço que a estratégia de aplicar uma EWS para identificar o risco de deterioração clínica da pessoa em cuidados intermédios, determinando a vigilância adequada para um nível de cuidado inferior, como a enfermaria, e posteriormente partilhar os resultados com a equipa deste serviço assumiu-se como uma estratégia de sucesso de sensibilização junto dos mesmos para a promoção da segurança da pessoa. Objetivando, a realização destas atividades contribuiu para as aprendizagens em contexto de trabalho, no âmbito do estágio, e mobilização de conhecimento na área de especialidade a serem futuramente aplicados no meu contexto profissional.

No SU, a equipa de enfermagem convive constantemente com a imprevisibilidade, com a gravidade da situação das pessoas que lá recorrem, e por vezes com a limitação de recursos humanos, materiais e estruturais (Silva et al., 2012), pelo que no estágio II tive oportunidade de desenvolver competências na identificação de intervenções prioritárias, sistematização da avaliação da PSC, gestão dos cuidados na equipa de enfermagem e gestão de protocolos terapêuticos complexos, como a ventilação mecânica não invasiva e a via verde AVC. De referir as diversas situações de vulnerabilidade identificadas junto da pessoa e família, exigindo

constante respeito pelo princípio da autonomia e estabelecimento de uma relação terapêutica.

No âmbito da deteção atempada da deterioração clínica da pessoa destaco as competências desenvolvidas na aplicação da MEWS e o contributo para promoção da segurança da pessoa através da elaboração do protocolo de intervenção a ser aplicado inicialmente neste serviço e com a possibilidade de ser adaptado aos restantes serviços do hospital. De referir ainda as competências desenvolvidas na comunicação eficaz na transição de cuidados através da ferramenta ISBAR, constituindo um meio para a diminuição de falhas na comunicação das situações de deterioração clínica.

Nesta fase final de formação do 2º ciclo de estudos, afirmo que a possibilidade de desenvolver este percurso reverteu em crescimento pessoal e profissional, com sucessos e dificuldades, mas resultando numa maior maturidade e reconhecimento de uma prática reflexiva como aspetos fulcrais para uma intervenção especializada de enfermagem. A inexperiência nos contextos de estágio foi o maior constrangimento sentido, mas foi encarada como uma oportunidade para colmatar lacunas de conhecimento e aprofundar alguns temas específicos na área da PSC, permitindo uma prática teoricamente sustentada. Procurei igualmente influenciar a prática dos meus pares através dos momentos de formação formal e informal. Os momentos de reflexão sobre a ação permitiram contextualizar a prática e atribuir-lhe significado próprio.

Ambiciono que as competências adquiridas neste percurso, e descritas neste documento, funcionem como um contributo para a intervenção especializada do enfermeiro na área da deteção atempada da pessoa em deterioração clínica, através de uma vigilância, intervenção e comunicação atempada destas situações. Neste sentido, acredito que a formação em áreas como a avaliação física da pessoa e comunicação em equipa serão caminhos para a intervenção efetiva do enfermeiro nesta área. A formação, aliada ao recurso à melhor evidência científica disponível, permitirá um julgamento clínico e uma tomada de decisão fundamentada.

Em jeito de conclusão, a realização de estágio nestes dois contextos culminou na obtenção de competências especializadas de enfermagem na área da PSC contribuindo para a minha intervenção junto da pessoa em deterioração clínica no meu local de trabalho. No presente, trabalho diretamente com a equipa que está a organizar a implementação da EEMI, no sentido de melhorar a cadeia de sobrevivência intra-hospitalar, aplicando uma EWS na enfermaria para vigiar e

monitorizar a pessoa doente e permitir acionar a resposta adequada ao grau de risco detetado. Com esta intervenção, assumo uma maior responsabilidade nos cuidados prestados à pessoa em risco de deterioração clínica e à sua família, mas também perante os meus pares. Reconheço que este não é o fim de um percurso, apenas o término de uma etapa, pois ambiciono que os ganhos obtidos sejam impulsionadores do desenvolvimento de trabalhos de investigação em temáticas problemáticas dos cuidados de enfermagem à pessoa e família a vivenciar processos de situação crítica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, W. C. (2007). *Formação e Aprendizagem em Contexto Clínico. Fundamentos, teorias e considerações didáticas*. Coimbra: Formasau.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática Pedagógica: Uma perspectiva de Desenvolvimento e Aprendizagem* (2nd ed.). Coimbra: Almedina.
- Amaya, M. A. (2002). The Neuman Systems Model and Clinical Practice: An Integrative Review, 1974-2000. In B. Neuman & J. Fawcett (Eds.), *The Neuman Systems Model* (4th ed., pp. 43–60). New Jersey: Prentice-Hall.
- American College of Surgeons, & Committee on Trauma. (2012). *Advanced Trauma Life Support - Student Course Manual* (9th ed.). Chicago: American College of Surgeons.
- Andrews, T., & Waterman, H. (2005). Packaging: A grounded theory of how to report physiological deterioration effectively. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 473–481. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03615.x.
- Aneman, A. (2010). The rapid response system (management, organisation). In H. Flaatten, R. P. Moreno, C. Putensen, & A. Rhodes (Eds.), *Organisation and Management of Intensive Care* (pp. 41–52). Berlin: MWV Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbh & Co. KG.
- Baile, W. F., Buckman, R., Lenzi, R., Glober, G., Beale, E. A., & Kudelka, A. P. (2000). SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *The Oncologist*, 5(4), 302–311. doi:10.1634/theoncologist.5-4-302.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., ... Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit: Executive summary. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(1), 53–58. doi:10.1097/CCM.0b013e3182783b72.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2009). *Principles of Biomedical Ethics* (6th ed.). New York: Oxford University Press.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Bernal-Ruiz, D., & Horta-Buitrago, S. (2014). Cuidado de enfermería para la familia del paciente crítico desde la teoría de la comprensión facilitada. *Enfermería Universitaria*, 11(4), 154–163. doi:10.1016/S1665-7063(14)70928-5.

- Bleyer, A. J., Vidya, S., Russell, G. B., Jones, C. M., & Sujata, L. (2011). Longitudinal analysis of one million vital signs in patients in an academic medical. *Resuscitation*, 82(11), 1387–1392. doi:10.1016/j.resuscitation.2011.06.033.
- Bueno, M. M., & Sengün, K. K. (1995). The Neuman Systems Model for critical care nursing: A framework for practice. In B. Neuman (Ed.), *The Neuman System Model* (3rd ed., pp. 275–291). Norwalk: Appleton & Lange.
- Capan, M., Ivy, J. S., Rohleder, T., Hickman, J., & Huddleston, J. M. (2015). Individualizing and optimizing the use of early warning scores in acute medical care for deteriorating hospitalized patients. *Resuscitation*, 93, 107–112. doi:10.1016/j.resuscitation.2014.12.032.
- Carneiro, A. (2004). Modelos Organizacionais em Emergência/Urgência Hospitalar. In A. Marques & J. P. A. Sousa (Eds.), *Medicina de Emergência dos princípios à organização* (pp. 40–47). Coimbra: Ediliber.
- Carron, M. (2016). A new horizon for the use of non-invasive ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome. *Annals of Translational Medicine*, 4(18), 348–348. doi:10.21037/atm.2016.09.17.
- Carvalho, R. (2003). *Parcerias na Formação. Papel dos orientadores Clínicos. Perspectivas dos actores*. Loures: Lusociência.
- Cohen, M. D., & Hilligoss, P. B. (2009). Handoffs in Hospitals: A review of the literature on information exchange while transferring patient responsibility or control. *Deepblue.Lib.Umich.Edu*, 2010(734). Acedido 21-03-2017. Disponível em: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/61498%5Cnpapers2://publication/uuid/53B22606-8697-4344-BA58-8A4AE52F8B77>.
- Collière, M.-F. (1999). *Promover a vida. Da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem* (3rd ed.). Lisboa: Lidel.
- Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares. (2007). *Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)*. Lisboa: Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares, Alto Comissariado da Saúde. Acedido 14-02-2017. Disponível em: <https://www.formate.com/mediateca/finish/19-saude/4234-recomendacoes-clinicas-eam-e-avc>.
- Courtenay, M., Nancarrow, S., & Dawson, D. (2013). Interprofessional teamwork in the trauma setting: a scoping review. *Human Resources for Health*, 11(1), 57. doi:10.1186/1478-4491-11-57.
- Cretikos, M. A., Bellomo, R., Hillman, K., Chen, J., Finfer, S., Flabouris, A., & Debate,

- F. (2008). Respiratory rate : the neglected vital sign. *MJA*, 188(11), 657–659. Acedido 18-04-2017. Disponível em: https://www.mja.com.au/system/files/issues/188_11_020608/cre11027_fm.pdf.
- De Meester, K., Verspuy, M., Monsieurs, K. G., & Van Bogaert, P. (2013). SBAR improves nurse-physician communication and reduces unexpected death: A pre and post intervention study. *Resuscitation*, 84(9), 1192–1196. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.03.016.
- 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.
- Decreto do Presidente da República n.º 1/2001 (2001). Convenção sobre os Direitos do Homem e a Biomedicina. *Diário da República I Série - A*, N.º 2 (03-01-2001) 14–36.
- Despacho N.º 19124/2005 de 2 de setembro (2005). Implementação do Protocolo de Triagem de Prioridades no Serviço de Urgência. *Diário da República II Série*, N.º 169 (02-09-2005) 12834.
- Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro (2015). 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 nº 10319/2014 de 11 agosto (2014). Características da Rede de Serviços de Urgência, os seus níveis de Responsabilidade, critérios, condições de acesso e localização de Pontos de Rede de Urgência. *Diário da República II Série*, Nº 153 (11-08-2014) 20673–20678.
- Despacho nº 2902/2013 de 22 de fevereiro (2013). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. *Diário da República II Série*, N.º 38 (22-02-2013) 7179–7180.
- Direção-Geral da Saúde. (2003a). *Cuidados intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2003b). *A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor*. Acedido . Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003.aspx>.
- Direção-Geral da Saúde. (2010a). *Circular Normativa Nº 15/DQS/DQCO - Criação e Implementação de uma Equipa de Emergência*. Lisboa. Acedido 01-03-2017.

- Disponível em: <https://www.dgs.pt/...dgs/...e.../circular-normativa-n-15dqsdqco-de-22062010-pdf.asp...>
- Direção-Geral da Saúde. (2010b). *Circular Normativa N.º 13/DQS/DSD - Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde* (Vol. 1). Acedido 21-03-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-13dqsd-sd-de-14062010.aspx>.
- Direção-Geral da Saúde. (2013). *Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor)*. Lisboa. Acedido 06-03-2017. 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. (2015a). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical*. Lisboa. Acedido 06-03-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015.aspx>.
- Direção-Geral da Saúde. (2015b). *Norma nº021/2015 - “Feixe de de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Lisboa. Acedido 06-03-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015.aspx>.
- Direção-Geral da Saúde. (2015c). *Norma nº022/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central* (Vol. 2015). Lisboa. Acedido 06-03-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-161220151.aspx>.
- Direção-Geral da Saúde. (2015d). *Norma nº 002/2015 de 06/03/2015: Triagem de Manchester e Referenciação Interna Imediata*. Lisboa. Acedido 11-03-2017. Disponível em: http://www.grupoportuguestriagem.pt/images/documentos/DGS_circular_normativa_15_2015__triagem_e_referenciacao_interna_no_SU.pdf.
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. Lisboa. Acedido 14-02-2017. Disponível em: <https://www.portalenf.com/2017/02/comunicacao-eficaz-na-transicao-cuidados-saude-norma-da-dgs/>.
- Donohue, L. A., & Endacott, R. (2010). Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26(1), 10–17. doi:10.1016/j.iccn.2009.10.006.
- Doran, D. M. (2011). *Nursing Outcomes: The State of the science* (2nd ed.). Sudbury:

- Jones and Bartlett Learning.
- Douw, G., Huisman-de Waal, G., van Zanten, A. R. H., van der Hoeven, J. G., & Schoonhoven, L. (2016). Nurses' "worry" as predictor of deteriorating surgical ward patients: A prospective cohort study of the Dutch-Early-Nurse-Worry-Indicator-Score. *International Journal of Nursing Studies*, 59, 134–140. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.04.006.
- Eraut, M. (2004). Informal Learning in the Workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247–273. doi:10.1080/158037042000225245.
- 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 06-02-2017. Disponível em: <http://www.esel.pt/NR/ronlyres/64523D0E-CBA6-4C1F-B38C-65E531525C4C/0/Objectivosecompetenciasportal.pdf>.
- Feo, R., & Kitson, A. (2016). Promoting patient-centred fundamental care in acute healthcare systems. *International Journal of Nursing Studies*, 57, 1–11. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.01.006.
- Gélinas, C., Arbour, C., Michaud, C., Robar, L., & Côté, J. (2013). Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in Critical Care*, 18(6), 307–318. doi:10.1111/j.1478-5153.2012.00531.x.
- Ghabeesh, S. H. Al, Abu-Snieneh, H., Abu-Shahr, 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)*. Acedido 17-02-2017. Disponível em: http://www.esel.pt/NR/ronlyres/F73BBE62-0B22-4C69-B0F4-AD0D77E0CF07/0/GuiaOrientadorvs2017_2501.pdf.
- Grossbach, I., Stranberg, S., & Chlan, L. (2011). Promoting effective communication for patients receiving mechanical ventilation. *Critical Care Nurse*, 31(3), 46–60. doi:10.4037/ccn2010728.
- Hardin, S. R. (2015). Vulnerability of Older Patients in Critical Care. *Critical Care Nurse*, 35(3), 55–61. doi:10.4037/ccn2015995.
- Heart of England NHS Foundation Trust. (2012). *Adult Modified Early Warning Score (MEWS) Policy and Escalation Pathway*. Acedido 0-01-2017. Disponível em:

- <http://www.heartofengland.nhs.uk/wp-content/uploads/MEWS.pdf>.
- Hillman, K., Chen, J., Braithwaite, J., & Coiera, E. (2009). Moving from safe ICUs to safe systems. In J.-D. Chiche, R. Moreno, C. Putensen, & A. Rhodes (Eds.), *Patient Safety and Quality of Care in Intensive Care Medicine* (p. 572). Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbh & Co. KG.
- 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 and Libraries Journal*, 30(1), 4–12. doi:10.1111/hir.12015.
- Joint Commission. (2016). Sentinel Event Statistics Released for 2015. *Joint Commission Perspectives*, 36(4), 10. Acedido 21-03-2017. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/contentone/jcaho/jcp/2016/00000036/00000004/art00006>.
- Jones, D., Mitchell, I., Hillman, K., & Story, D. (2013). Defining clinical deterioration. *Resuscitation*, 84(8), 1029–1034. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.01.013.
- Joshi, K., Campbell, V., Gooch, R., Anstey, C., & Landy, M. (2015). Adult Deterioration Detection System (Q-AddS) Based Rapid Response System (Rrs) Reduces Severity of Illness and Length of Stay of Icu Admissions From the Ward in a Regional Hospital. *Intensive Care Medicine Experimental*, 3(Suppl 1), A141. doi:10.1186/2197-425X-3-S1-A141.
- Kelly, L., & Vincent, D. (2011). The dimensions of nursing surveillance: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 67(3), 652–661. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05525.x.
- Khatiban, M., Oshvandi, K., Borzou, S. R., & Moayed, M. S. (2016). Outcomes of Applying Neuman System Theory in Intensive Care Units: A Systematic Review. *Journal of Critical Care Nursing*, 9(4), 1–7. doi:10.17795/ccn-8886.
- 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.
- Kronick, S. L., Kurz, M. C., Lin, S., Edelson, D. P., Berg, R. A., Billi, J. E., ... Welsford, M. (2015). Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement.

- Circulation*, 132(18 suppl 2), S397–S413. doi:10.1161/CIR.0000000000000258.
- Kyriacos, U., Jelsma, J., James, M., & Jordan, S. (2014). Monitoring Vital Signs : Development of a Modified Early Warning Scoring (Mews) System for General Wards in a Developing Country. *PLoS ONE*, 9(1). doi:10.1371/journal.pone.0087073.
- Kyriacos, U., Jelsma, J., & Jordan, S. (2011). Monitoring vital signs using early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of Nursing Management*, 19(3), 311–330. doi:10.1111/j.1365-2834.2011.01246.x.
- Lavoie, P., Pepin, J., & Alderson, M. (2016). Defining patient deterioration through acute care and intensive care nurses' perspectives. *Nursing in Critical Care*, 21(2), 68–77. doi:10.1111/nicc.12114.
- Lei n.º15/2014 de 21 março (2014). Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. *Diário da República I Série*, N.º 57 2127–2131.
- Leonard, M., Graham, S., & Bonacum, D. (2004). The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality & Safety in Health Care*, 13 Suppl 1, i85–i90. doi:10.1136/qshc.2004.010033.
- Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P., & Rethans, J. J. (2011). A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. *International Nursing Review*, 58(3), 296–303. doi:10.1111/j.1466-7657.2011.00915.x.
- Ludikhuizen, J., Borgert, M., Binnekade, J., Subbe, C., Dongelmans, D., & Goossens, A. (2014). Standardized measurement of the Modified Early Warning Score results in enhanced implementation of a Rapid Response System: A quasi-experimental study. *Resuscitation*, 85(5), 676–682. doi:10.1016/j.resuscitation.2014.02.009.
- Ludikhuizen, J., de Jonge, E., & Goossens, A. (2011). Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-Background-Assessment-Recommendation instruments. *Resuscitation*, 82(11), 1428–1433. doi:10.1016/j.resuscitation.2011.05.026.
- Luís, L. (2014). *Translation, validation and application of “ViEWS” and “NEWS” Early Warning Score Systems to Portugal (Portuguese)/Tradução, validação e aplicação dos sistemas de pontuação de alerta precoce “ViEWS” e “NEWS” em Portugal*. Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa; Escola Superior

- de Saúde da Universidade do Algarve. Tese mestrado. Acedido 07-04-2016. Disponível em: <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/4230/1/Tradução, validação e aplicação dos sistemas de pontuação de alerta precoce.pdf>.
- Massey, D., Aitken, L. M., & Chaboyer, W. (2009). What factors influence suboptimal ward care in the acutely ill ward patient? *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(4), 169–180. doi:10.1016/j.iccn.2009.03.005.
- 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.
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E.-O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. doi:10.1097/00012272-200009000-00006.
- Mendes, A. (2015). *A Informação à Família na Unidade de Cuidados Intensivos - Desalojar o Desassossego que Vive em Si*. Loures: Lusodidacta.
- Mendes, J. J. (2015). Ventilação Mecânica Não Invasiva. In P. Ponce & J. J. Mendes (Eds.), *Manual de Medicina Intensiva* (pp. 113–122). Lisboa: Lidel.
- Miller, L. R. (2014). Hemodynamic Monitoring. In S. M. Burns (Ed.), *AACN Essencial of Critical Care Nursing* (3rd ed., pp. 69–118). New York: McGraw-Hill.
- Ministério da Saúde, & Direção-Geral da Saúde. (2015). *Plano Nacional de Saúde: revisão e extensão a 2020*. Acedido 30-04-2017. Disponível em: <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-Saude-Revisao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>.
- Mitchell, I. A., McKay, H., Van Leuvan, C., Berry, R., McCutcheon, C., Avard, B., ... Lamberth, P. (2010). A prospective controlled trial of the effect of a multi-faceted intervention on early recognition and intervention in deteriorating hospital patients. *Resuscitation*, 81(6), 658–666. doi:10.1016/j.resuscitation.2010.03.001.
- Mok, W. Q., Wang, W., & Liaw, S. Y. (2015). Vital signs monitoring to detect patient deterioration: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Practice*, 21(S2), 91–98. doi:10.1111/ijn.12329.
- Nancarrow, S. A., Booth, A., Ariss, S., Smith, T., Enderby, P., & Roots, A. (2013). Ten principles of good interdisciplinary team work. *Human Resources for Health*, 11(1), 19. doi:10.1186/1478-4491-11-19.
- Narasimhan, M., Eisen, L. A., Mahoney, C. D., Acerra, F. L., & Rosen, M. J. (2006). Improving Nurse-Physician Communication and Satisfaction in the Intensive Care

- Unit with a Daily Goals Worksheet. *American Journal of Critical Care*, 15(2), 217–222. Acedido 11-03-2017. Disponível em: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/15/2/217.full.pdf+html>.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2007). *Acute illness in adults in hospital: recognising and responding to deterioration*. Manchester. Acedido 11-01-2017. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg50/resources/acute-illness-in-adults-in-hospital-recognising-and-responding-to-deterioration-975500772037>.
- National Patient Safety Agency. (2007). *Recognising and Responding Appropriately to Early Signs of Deterioration in Hospitalised Patients*. London: NHS. Acedido 11-01-2017. Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60151>.
- Neuman, B. (1995). The Neuman System Model. In B. Neuman (Ed.), *The Neuman System Model* (3rd ed., pp. 3–48). Norwalk: Appleton & Lange.
- Neuman, B. (2002). Assessment and Intervention Based on the Neuman Systems Model. In B. Neuman & J. Fawcett (Eds.), *The Neuman Systems Model* (4th ed., pp. 347–359). Prentice-Hall.
- Neves, M. P. (2006). Sentidos da vulnerabilidade: característica, condição, princípio. *Revista Brasileira de Bioética*, 2(2), 157–172. Acedido 21-03-2017. Disponível em: https://www.mpatraoneves.pt/media/pub/paper/M._Patrão_Neves_Sentidos_da_Vulnerabilidade.pdf.
- Odell, M. (2015). Detection and management of the deteriorating ward patient: An evaluation of nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 173–182. doi:10.1111/jocn.12655.
- Odell, M., Victor, C., & Oliver, D. (2009). Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 1992–2006. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05109.x.
- Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Código Deontológico do Enfermeiro: anotações e comentários*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa. Acedido 17-12-2015. 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 01-04-2016. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento Dos Padrões De Qualidade Dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa. Acedido 14-02-2017. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceepessoasituacaocritica.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Lisboa. Acedido 10-02-2017. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf.
- Osborne, S., Douglas, C., Reid, C., Jones, L., & Gardner, G. (2015). The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(5), 951–962. doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.01.014.
- Petersen, J. A., Antonsen, K., & Rasmussen, L. S. (2016). Frequency of early warning score assessment and clinical deterioration in hospitalized patients: A randomized trial. *Resuscitation*, 101, 91–96. doi:10.1016/j.resuscitation.2016.02.003.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27–39. Acedido 21-03-2017. Disponível em: <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infeccoes associadas aos cuidados de saude e seguranca do doente.pdf>.
- Pires, A. L. O. (2007). Reconhecimento e validação das aprendizagens experienciais: Uma problemática educativa. *Sísifo - Revista de Ciências Da Educação*, 2, 5–20. doi:1649-4990.
- Ponce, P. (2015). Complicações Agudas do Doente Diabético e Controlo da Glicemia. In P. Ponce & J. J. Mendes (Eds.), *Manual de Medicina Intensiva* (pp. 301–307). Lisboa: Lidel.
- Preece, M. H. W., Hill, A., Horswill, M. S., & Watson, M. O. (2012). Supporting the detection of patient deterioration: observation chart design affects the recognition of abnormal vital signs. *Resuscitation*, 83(9), 1111–8. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.02.009.

- Redley, B., & Beanland, C. (2004). Revising the Critical Care Family Needs Inventory for the Emergency Department. *Journal of Advanced Nursing*, 45(1), 95–104. doi:10.1046/j.1365-2648.2003.02865.x.
- Redley, B., LeVasseur, S. A., Peters, G., & Bethune, E. (2003). “Familie’s needs in emergency department: instrument development.” *Journal of Clinical Nursing*, 43(6), 606–615. Acedido 21-03-2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12950566>.
- Robichaux, C. (2012). Developing ethical skills: From sensitivity to action. *Critical Care Nurse*, 32(2), 65–72. doi:10.4037/ccn2012929.
- Royal College of Physicians. (2012). *National Early Warning Score (NEWS) - Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Report of a working party*. Acedido 19-11-2016. Disponível em: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>.
- Sá, F., Botelho, M. A., & Henriques, M. A. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica : A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19(1), 31–46. Acedido 21-03-2017. Disponível em: http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf.
- Sadat, Z., Abdi, M., & Aghajani, M. (2015). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder and Related Factors Among Patients Discharged From Critical Care Units in Kashan, Iran. *Archives of Trauma Research*, 4(4), e28466. doi:10.5812/atr.28466.
- Santos, E. (2008). *Formação em serviço e desenvolvimento profissional: desafios e constrangimentos no processo de desenvolvimento de competências dos enfermeiros*. Universidade do Algarve e Instituto Politécnico de Beja. Tese de mestrado. Acedido 11-03-2017. Disponível em: <http://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/429>.
- Santos, M., Grilo, A., & Andrade, G. (2010). Comunicação em saúde ea segurança do doente: problemas e desafios. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (10), 47–57. Acedido . Disponível em: <http://www.elsevier.pt/en/node/2455668>.
- Silva, A. P., Munari, D. B., Brasil, V. V., Chaves, L. D. P., Bezerra, A. L. Q., & Ribeiro, L. C. M. (2012). Trabalho em equipe de enfermagem em unidade de urgência e emergência na perspectiva de Kurt Lewin. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 11(3), 549–556. doi:10.4025/cienccuidsaude.v11i3.16609.
- Smith, G. B., & Prytherch, D. R. (2011). An overview of the Afferent Limb. In M. DeVita,

- K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of Rapid Response Systems: Concept and Implementation* (pp. 177–188). London: Springer. doi:10.1007/978-0-387-92853-1.
- Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., ... Deakin, C. D. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*, 95, 100–147. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.016.
- Soares-Oliveira, M., & Araújo, F. (2015). Implementação de um sistema regional de resposta emergente ao acidente vascular cerebral: primeiros resultados. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 33(6), 329–335. doi:10.1016/j.repc.2013.11.004.
- Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2012). *Plano Nacional de Avaliação da Dor- Resultados*. Acedido 02-04-2017. Disponível em: http://www.spci.pt/Docs/Relatorio_Final_GAD.pdf.
- Society of Critical Care Medicine. (s.d.). MICU Rounding Tool. Acedido 18-04-2017. Disponível em: <http://www.iculiberation.org/SiteCollectionDocuments/ICU-Liberation-ABCDEF-Bundle-Implementation-MICU-Rounding-Tool-1.pdf>.
- Sohmen, V. S. (2013). Leadership and Teamwork: two Sides of the Same Coin. *Journal of IT and Economic Development*, 4(2), 1–18. Acedido 10-02-2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2fc5/f84937ed2999d2129f9dcbee27f6a62ef6db.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*. Escola Nacional de Saúde Pública. Acedido 01-03-2017. Disponível em: https://www.ensp.unl.pt/invest-desenvolv-inov/projectos/brochura_estudo_ea2011.pdf.
- Spooner, A. J., Aitken, L. M., Corley, A., & Chaboyer, W. (2017). Developing a minimum dataset for nursing team leader handover in the intensive care unit: A focus group study. *Australian Critical Care*, 1–6. doi:10.1016/j.aucc.2017.01.005.
- Stafseth, S. K., Grønbeck, S., Lien, T., Randen, I., & Lerdal, A. (2016). The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 34, 33–41. doi:10.1016/j.iccn.2015.07.008.
- Subbe, C. P., Kruger, M., Rutherford, P., & Gemmel, L. (2001). Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, 94(10), 521–526. doi:10.1093/qjmed/94.10.521.

- 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.
- Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of Nursing Education*, 45(6), 204–211. Acedido 15-11-2015. Disponível em: http://www.mccc.edu/nursing/documents/Thinking_Like_A_Nurse_Tanner.pdf.
- 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.
- Tracy, M. F. (2014). Assessement of Critically Ill Patients and their Families. In S. M. Burns (Ed.), *AACN Essencial of Critical Care Nursing* (3rd ed., pp. 3–17). New York: McGraw-Hill.
- Ummenhofer, W., Amsler, F., Sutter, P. M., Martina, B., Martin, J., & Scheidegger, D. (2001). Team performance in the emergency room: Assessment of interdisciplinary attitudes. *Resuscitation*, 49(1), 39–46. doi:10.1016/S0300-9572(00)00304-X.
- Winters, B. D., & DeVita, M. (2015). Rapid Response Systems History and Terminology. In M. A. DeVita, K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of Rapid Response Systems: Concept and Implementation* (Vol. 1). Springer. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- World Health Organization. (2004). *WHO World Alliance for Patient Safety. Drug Safety* (Vol. 28). Geneva. doi:10.2165/00002018-200528050-00002.

ANEXOS

Anexo I – Certificado de participação no “XIX Congresso Nacional de Medicina Intensiva”

XIX Portuguese Congress Intensive Care

CERTIFICADO

Certificamos **Catarina Freitas** esteve presente no *XIX Congresso Nacional de Medicina Intensiva*, realizado pela **Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos**, de 30 Abril a 1de Maio de 2016, no Porto.

Porto, 1 de Maio de 2016



Dr. Antero Fernandes

Presidente da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

Anexo II – Escala NEWS e protocolo de atuação

NEWS – Versão Portuguesa (Luís, 2014)

Parâmetros Fisiológicos	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Saturações de oxigénio	≤91	92-93	94-95	≥96			
Oxigénio suplementar		Sim		Não			
Temperatura	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	
Pressão arterial sistólica	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Frequência Cardíaca	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Estado de Consciência				Alerta (A)			Estímulo Verbal (V) Dor (D) Sem resposta (S)

Protocolo de atuação NEWS (Luís, 2014)

Pontuação NEWS	Risco Clínico	Frequência de Monitorização	Resposta Clínica
0	Baixo	Mínima de 12 horas	-Manter monitorização de rotina com o NEWS
1-4	Baixo	Mínima de 4 a 6 horas	- Informar a enfermeira responsável do turno - Enfermeira responsável de turno decide se é necessário aumento da frequência de monitorização ou escalamento dos cuidados prestados
5-6 ou 3 num parâmetro individual	Médio	Aumentar a Frequência para o mínimo de 1 hora	- Enfermeira responsável pelo doente deve informar o Médico Responsável - Observação urgente por um médico com competências em cuidados de saúde diferenciados a doentes agudos - Cuidados de saúde num ambiente com equipamento de monitorização
7 ou Mais	Alto	Monitorização Contínua dos Sinais Vitais	- Enfermeira responsável deve informar imediatamente a equipa médica responsável pelo doente - Avaliação urgente por uma equipa médica com competências de cuidados intensivos que inclua especialistas em abordagem à via aérea avançada - Considerar a transferência para uma unidade de cuidados intensivos (Unidade de nível 2 ou 3)

**Anexo III – Comprovativo de correspondência com o
autor da validação da NEWS**

De: Leandro Luis <[REDACTED]>

Enviado: segunda-feira, 10 de outubro de 2016 23:35:31

Para: Catarina Freitas

Assunto: [REDACTED] - Sistemas de Alerta Precoce

Boa noite, cara Catarina

Recordo-me com certeza de si.

Espero que o curso esteja a ser interessante e que o estágio na [REDACTED] seja muito proveitoso para o seu crescimento profissional.

Quanto ao que me questiona.

Utilização do NEWS para um nível de cuidados inferior - parece-me uma boa ideia, mas ressalvo que a escala não foi desenhada nem validada para cuidados intermédios. Vou dar a minha opinião quanto as duas possibilidades apresentadas:

1. Cuidados intermédios: Na minha opinião, a sua mais-valia em cuidados intermédios (presumo que os [REDACTED]), será a definição de regras de vigilância adaptadas às necessidades de cada doente, o que pode aumentar ou reduzir a carga de trabalho dos profissionais (facilitando ou dificultando a sua adesão). A sua utilização com profissionais experientes em cuidados intensivos não me parece que vá interferir com a mortalidade. Penso que poderá melhorar é a qualidade da vigilância e registos dos sinais vitais dos doentes (apenas se utiliza os intervalos de vigilância do protocolo de ação do NEWS).

2. Transferência para enfermaria: Penso que aqui poderá ser útil. A definição de um risco e um protocolo de atuação podem ajudar a alertar os enfermeiros que recebem os doentes na enfermaria para a necessidade de maior atenção. Considerando que as primeiras 24 horas após a saída da UCI apresentam grandes riscos para os doentes (nomeadamente de morte e necessidade de reinternamento em UCI, muito por causa da diferença dos níveis de vigilância da UCI para a Enfermaria), uma vigilância baseada nas características individuais do doente, que permitam definir um risco e uma atuação dirigida às suas necessidades pode ser o meio para garantir a sua segurança. Nesta situação creio que os resultados possam ser melhores, mas vão carecer de adesão ao NEWS e do cumprimento do protocolo. Evidenciar uma redução da mortalidade ou de reinternamentos em UCI implica um processo complexo e moroso de comparação de resultados em espaços de tempo similares e considerando as características dos doentes (ajustamento pelo risco). Calculando que não há tempo para isso, a redução da mortalidade e reinternamentos brutos (que pouco dizem, pois os doentes podem ter características diferentes em períodos de tempo diferentes) podem ser uma forma de avaliar os cuidados prestados nas 24 horas pós transferência.

Concluindo, parece-me uma abordagem interessante, que caso deseje poderei acompanhar e se precisar, ajudar.

Esperando que tenha sucesso no trabalho a que propõe, me despeço.

Qualquer dúvida não hesite em abordar-me. Os melhores cumprimentos.

Leandro Luís

Apêndice I – Revisão Integrativa da Literatura

Monitorização da deterioração clínica da pessoa em situação crítica em enfermaria: revisão integrativa de literatura

Catarina Freitas¹, Carla Nascimento²

Resumo

Contexto: A deterioração clínica da pessoa é lenta e progressiva, nem sempre com boa gestão em contexto de enfermaria resultando numa maior probabilidade de paragem cardiorrespiratória, internamentos não programados em unidade de cuidados intensivos e aumento da mortalidade.

Objetivo: Identificar intervenções de enfermagem realizadas na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa em contexto de enfermaria hospitalar. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, realizada através da pesquisa de trabalhos publicados, literatura cinzenta e de artigos nas bases de dados CINAHL, MEDLINE e *ScienceDirect*. **Resultados:** Obtiveram-se 11 artigos, que foram analisados na íntegra e extraídos os dados.

Conclusão: A avaliação dos sinais vitais, quer de forma individual, quer de forma a obter uma avaliação em escalas de *early warning score*, são as intervenções de enfermagem realizadas mais frequentemente identificadas na literatura.

Palavras-chave: deterioração clínica; cuidados de enfermagem; monitorização fisiológica; segurança do paciente.

Monitoring clinical deterioration of critically ill patient in ward context- an integrative literature review

Abstract

Background: Clinical deterioration is slow and progressive, not always well managed in ward context resulting in a greater probability of cardiorespiratory arrest, unplanned intensive care admissions and death.

Objective: To identify nursing interventions performed in the early detection of the clinical deterioration of the person on hospital wards. **Methodology:** Integrative literature review through the search for published and gray literature in the CINAHL, MEDLINE and ScienceDirect databases.

Results: We found eleven articles for data extraction and analysis.

Conclusion: The assessment of vital signs, either individually or to obtain an early warning score, are the most frequently performed nursing interventions identified in the literature.

Keywords: clinical deterioration; nursing care; monitoring, physiologic; patient safety

¹ Estudante de Mestrado PSC da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, catarinamfreitas@campus.esel.pt;

² Professora Doutora da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, carla.nascimento@esel.pt;

Seguimiento del deterioro clínico en pacientes en estado crítico en contexto de enfermería
- una revisión integradora de la literatura

Resumen

Contexto: El deterioro clínico da persona es lento y progresivo, ni siempre es bien conseguido en el contexto de enfermería resultando en una mayor probabilidad de parada cardiorrespiratoria, de admisiones no planificadas en la unidad de cuidados intensivos y aumento de la mortalidad.

Objetivo: Identificar las intervenciones de enfermería en la detección precoz del deterioro clínico de la persona hospitalizada.

Metodología: Revisión integradora de la literatura llevada a cabo a través de una búsqueda en la literatura publicada y gris en las bases de datos CINAHL, MEDLINE e *ScienceDirect*.

Resultados: Se identificaron 11 artículos para extraer datos y analizarlos.

Conclusión: La evaluación de los signos vitales, ya sea individualmente, o con el fin de obtener o con el fin de obtener un score en las escalas de alerta precoz, son las intervenciones de enfermería más frecuentemente identificados en la literatura.

Palabras clave: deterioro clínico; monitoreo fisiológico; atención de enfermería; seguridad del paciente

Introdução

A segurança da pessoa doente é uma questão que tem sido alvo de crescente preocupação em todo o mundo, sendo um princípio fundamental nos cuidados de saúde com impacto na qualidade dos mesmos (World Health Organization, 2004). Neste sentido, a National Patient Safety Agency (2007) considera que é fundamental a detecção atempada da deterioração clínica e a consequente redução da mortalidade associada à paragem cardiorrespiratória.

Autores como Preece, Hill, Horswill e Watson (2012), defendem que as pessoas que se encontram nas enfermarias do hospital tendem a ter situações clínicas complexas e com um número crescente de comorbidades, o que aumenta a probabilidade de deterioração clínica durante o internamento. Deste modo, depreende-se que as pessoas em enfermaria podem estar em situação semelhante às que estão em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), o que as coloca em risco de sofrer um evento adverso, nomeadamente, paragem cardíaca e/ou respiratória, que poderia ser potencialmente evitada através de uma abordagem sistematizada e centrada na pessoa.

Os sinais de uma situação de doença aguda são semelhantes, independentemente do processo subjacente, pois refletem alterações dos sistemas respiratório, cardíaco e neurológico. Alterações fisiológicas, de um ou mais parâmetros, estão associadas a uma maior probabilidade de ocorrer paragem cardiorrespiratória, admissões não planeadas

em UCI e morte (Soar et al., 2015). Neste enquadramento, as *guidelines* do *European Resuscitation Council for Resuscitation* (Soar et al., 2015) sugerem uma abordagem para a prevenção da paragem cardiorrespiratória, que incide na cadeia de prevenção, na formação/educação da equipa, monitorização e reconhecimento da deterioração, e um sistema que permita pedir ajuda e obter uma resposta eficaz. De modo semelhante, as *guidelines* da *American Heart Association* para o *Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care* (Kronick et al., 2015), recomendam a existência de uma cadeia de sobrevivência intra-hospitalar. O primeiro elo desta cadeia depende de um sistema de vigilância adequado que previna a paragem cardiorrespiratória. Quando esta ocorre, sugerem que as instituições de saúde tenham um sistema que permita a notificação e a intervenção de uma equipa multiprofissional, especializada na abordagem da pessoa em situação crítica.

Considerando estes aspetos, como forma de detetar atempadamente a deterioração clínica da pessoa, têm vindo a ser implementados sistemas de resposta rápida (SRR), que permitam o seu reconhecimento nas instituições de saúde e a consequente intervenção (Joshi, Campbell, Gooch, Anstey, & Landy, 2015). Os SRR pretendem reconhecer o estado da pessoa internada na enfermaria nos minutos anteriores à situação de paragem cardiorrespiratória, verificando se existe algum dado que possa prevenir atempadamente a deterioração clínica, e evitar o internamento em UCI (Winters & DeVita, 2015). De acordo com os autores, os SRR assentam no reconhecimento atempado da deterioração clínica da pessoa em enfermaria contribuindo para a intervenção de uma equipa multiprofissional de cuidados críticos. O seu principal objetivo visa minimizar situações de paragem cardiorrespiratória, reduzindo, deste modo, taxas de mortalidade e a necessidade de internamentos não planeados em UCI. Segundo os mesmos autores, são os enfermeiros que frequentemente acionam o SRR por identificarem a deterioração clínica da pessoa na enfermaria. De salientar que, a função de diagnóstico e de vigilância, desempenhada pelos enfermeiros, tem vindo a desenvolver-se e a revestir-se de extrema importância uma vez que a “vigilância prudente e a detecção precoce dos problemas são a primeira forma de defesa do doente” (Benner, 2001, p.121). No entanto, importa igualmente dizer que aspetos como a sobrecarga de trabalho resultante da complexidade e aumento da exigência perante a pessoa em situação crítica, a falta de pessoal diferenciado e experiente que apoie a tomada de decisão, são apontados como causa subjacente à dificuldade em identificar atempadamente a deterioração clínica da pessoa, em enfermaria (National Patient Safety Agency, 2007).

A literatura sugere que a maioria dos erros que ocorrem em saúde resultam de comunicação ineficaz e situações de incompreensão na equipa, diminuindo a segurança da pessoa doente (Courtenay, Nancarrow & Dawson, 2013).

Em síntese, assiste-se hoje a uma maior dificuldade em detetar e intervir em situações de deterioração clínica da pessoa em enfermaria. Desta forma, o objetivo desta revisão integrativa da literatura (RIL) foi identificar as intervenções de enfermagem realizadas na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa em contexto de enfermaria hospitalar.

Procedimentos Metodológicos de Revisão Integrativa

Para dar resposta ao objetivo, a RIL foi desenvolvida de acordo com as orientações do Joanna Briggs Institute (2014), em que a questão de investigação foi construída recorrendo à estratégia PICO, em concreto: “Quais as intervenções de enfermagem (I) que promovem a segurança (O) da pessoa em situação crítica em risco de deterioração clínica (P), em enfermaria (C)?”.

Os critérios de inclusão e exclusão dos estudos foram definidos com base na população, contexto, língua, data da publicação e intervenção de enfermagem na deteção da deterioração, e encontram-se sumariados na Tabela 1.

Tabela 1

Critérios de inclusão e exclusão

	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
População	Adulta	Grávidas e pediátrica
Contexto	Enfermaria	Enfermaria psiquiátrica, obstetrícia, UCI, serviço de urgência e pré-hospitalar
Língua	Português e/ou inglês	Outras línguas que não as selecionadas
Data de publicação	1 de janeiro de 2005 a 30 de junho de 2016	Estudos anteriores a 2005
Intervenção	Intervenções de enfermagem na deteção atempada da deterioração clínica	Intervenções de alunos de enfermagem e/ou outras categorias de enfermagem não existentes em Portugal

O primeiro momento para a identificação dos artigos foi feito através de pesquisas convencionais em bases de dados eletrónicas, em que foram consultados os artigos mais relevantes para a temática em estudo e identificados os principais termos e palavras de pesquisa a utilizar. Para efetuar a pesquisa, recorremos às bases de dados CINAHL, MEDLINE e *ScienceDirect*, durante o período de maio a julho de 2016. Foram também incluídos 2 estudos, de outras pesquisas livres, que cumprem os critérios de inclusão. Nas bases de dados, inicialmente, introduziram-se os termos de pesquisa em

linguagem natural, identificados nas palavras-chave dos artigos da pesquisa feita inicialmente. Posteriormente, foram utilizadas combinações de descritores/medical subject headings (MeSH) e *major headings* (HD) através dos operadores booleanos: “OR” e “AND”: (MH "Nursing Interventions") OR (MH "Nursing Process") OR (MH "Nursing Protocols") OR (MH "Nursing Care Plans") OR (MH "Patient Assessment") OR (MH "Monitoring, Physiologic") AND (MH "Early Intervention") OR "Rapid response system" OR "Deteriorating patients". Não foram impostas restrições no tamanho da amostra ou desenho da pesquisa, no entanto, elegeu-se preferencialmente artigos em texto integral disponível, em língua inglesa e/ou portuguesa, publicados entre janeiro de 2005 e junho de 2016, e que não fossem referentes a artigos de opinião. Da pesquisa livre e nas bases de dados, resultou a identificação de 534 artigos, sendo removidos 15 artigos em duplicado.

Resultados e Interpretação

O processo de identificação e seleção dos artigos pode ser verificado na Figura 1, estruturado do seguinte modo: 1) foi realizada uma leitura crítica e reflexiva dos títulos e resumos, com o objetivo de rejeitar os que não respondiam aos critérios de inclusão; 2) efetuou-se a leitura integral dos artigos e enquadrou-se os mesmos nos critérios de inclusão definidos, tendo-se obtido 11 artigos para extração e análise de informação. Este processo foi realizado por dois investigadores, de forma independente.

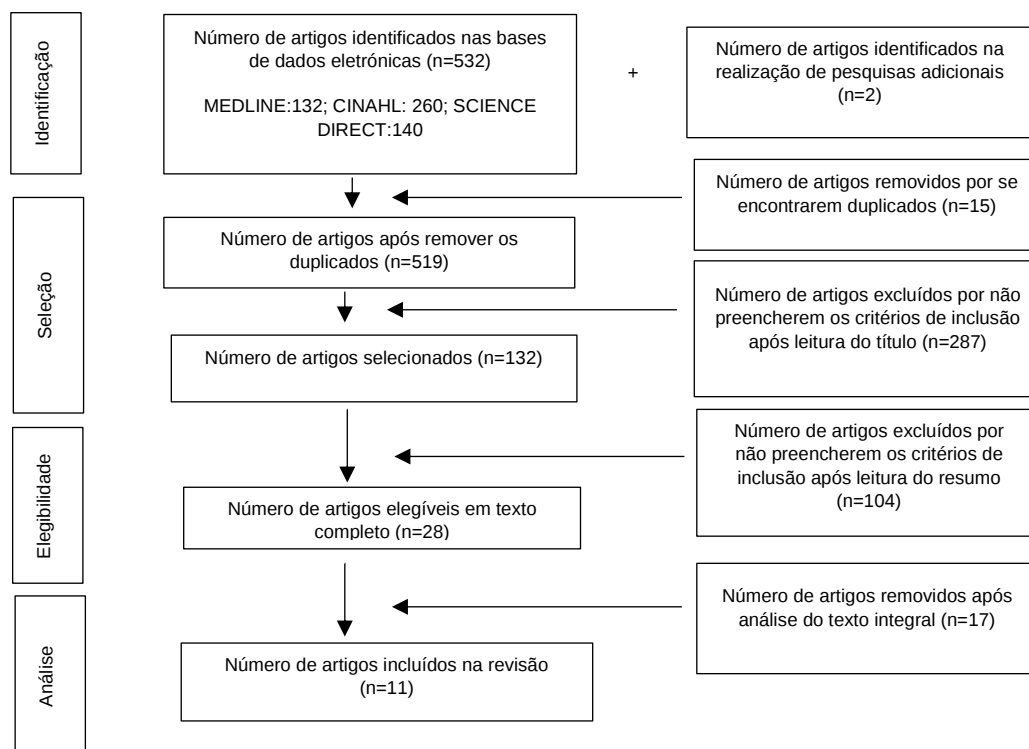


Figura 1. PRISMA Diagrama flow.

Na análise dos estudos, procurou-se extrair dados relativos à publicação em si e metodologia utilizada, contemplando os seguintes aspetos: tipo de estudo,

população/participantes; objetivo do estudo; principais resultados e intervenções de enfermagem identificadas, como se pode verificar na Tabela 2.

A avaliação e o registo dos sinais vitais, são intervenções atribuídas aos enfermeiros e são reconhecidas como essenciais na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa. Esta, é frequentemente confirmada pela monitorização de parâmetros como a frequência respiratória, o pulso e a pressão arterial (Andrews & Waterman, 2005; Liaw, Scherpbier, Klainin-Yobas, & Rethans, 2011). Contudo, autores como Andrews e Waterman (2005) e Odell (2015), sugerem que os enfermeiros podem ter lacunas em realizar uma avaliação completa dos sinais vitais. Por outro lado, embora seja uma intervenção fundamental, a evidência sobre a monitorização efetuada pelos enfermeiros parece ser escassa.

De acordo com Aneman (2010), os sinais preditivos de instabilidade clínica estão presentes várias horas antes de ocorrer a deterioração clínica, quer esta evolua para paragem cardíaca ou respiratória, possibilitando intervir atempadamente.

Nesta revisão, constata-se que a avaliação dos sinais vitais é a intervenção de enfermagem identificada em todos os estudos analisados, quer seja realizada de forma isolada ou combinada, de forma a possibilitar o cálculo de uma EWS.

Um enfermeiro proficiente, de acordo com Benner (2001), é capaz de identificar a deterioração clínica da pessoa antes de ocorrerem alterações explícitas dos sinais vitais, ao aplicar a competência de sinal de alarme precoce, mas os enfermeiros reconhecem a necessidade de confirmar estes achados. Nesse sentido, nos dois estudos de revisão da literatura (E2 e E5), a intuição do enfermeiro e o recurso a dados subjetivos surge como uma forma de reconhecer a deterioração clínica da pessoa, só posteriormente o enfermeiro recorre à avaliação dos sinais vitais para confirmar os seus achados.

Uma vez que as variáveis fisiológicas estão relacionadas, frequentemente por mecanismos compensatórios, deverá ser feita uma avaliação e documentação completa da frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, nível de consciência, oximetria de pulso e débito urinário (Aneman, 2010; Smith & Prytherch, 2011). Atualmente, a avaliação dos sinais vitais é feita por equipamentos eletrónicos, mas existe evidência que a frequência respiratória, fora do contexto da UCI, é avaliada através da observação, o que leva a que os resultados sejam insuficientes e subjetivos, diminuindo a confiabilidade dos mesmos (Smith & Prytherch, 2011). Corroboram com esta asserção os resultados dos estudos E4, E5, E6 e E9, apontando para que a observação, o tato e a audição sejam utilizados como método de avaliação da pessoa, através da avaliação da coloração e temperatura da pele, e padrão respiratório (profundidade e sons).

De acordo com Osborne et al. (2015), a deterioração clínica da pessoa exige ao enfermeiro mais do que a avaliação dos sinais vitais, contudo, no seu estudo confirma-

se que esta é a intervenção de enfermagem mais utilizada. Atribuem este achado ao atual foco nos parâmetros indicados pelos SRR, o que poderá levar à desvalorização de uma avaliação mais abrangente dos enfermeiros, que uma vez efetuada, poderia conduzir a uma deteção atempada das mudanças subtis no estado de saúde da pessoa. De modo semelhante, Kyriacos, Jelsma, James e Jordan (2014), salientam que não basta apenas avaliar e registar os sinais vitais, pois a segurança da pessoa doente continua a depender do julgamento clínico dos enfermeiros. Segundo Tanner (2006), o julgamento clínico em enfermagem exige “*an understanding of not only the pathophysiological and diagnostic aspects of a patient’s clinical presentation and disease, but also the illness experience for both the patient and family and their physical, social, and emotional strengths and coping resources*” (p. 205).

A finalidade de uma escala *Early Warning Score* (EWS), é desenvolver um modo simples sistemático de avaliar a condição de saúde da pessoa e orientar a resposta perante a situação de deterioração clínica, assentando num sistema de pontuação de medidas fisiológicas obtidas no momento da admissão ou em momentos de monitorização regular durante o internamento (Capan, Ivy, Rohleder, Hickman, & Huddleston, 2015).

Desde a sua introdução nas instituições as escalas de EWS têm vindo a ser atualizadas e modificadas. São disso exemplo, a *Modified Early Warning Score* (MEWS) e a *National Early Warning Score* (NEWS). Tal como as EWS iniciais, estas escalas resultam da avaliação de cinco parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca, frequência respiratória; pressão arterial sistólica, temperatura e consciência. No entanto, adicionalmente a NEWS contempla a saturação periférica de oxigénio e o aporte de oxigénio para a obtenção da pontuação, e a MEWS, em algumas instituições, tem associado aos gráficos de registo a saturação periférica, o débito urinário, valores de glicemia e/ou analíticos e a dor, que embora não sejam parte integrante da escala, são considerados nas situações de deterioração clínica (Kyriacos, Jelsma, James, & Jordan, 2014). Tendo em conta que alterações da frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial e consciência são indicadores de deterioração fisiológica, parece ser intuitivo que uma monitorização combinada destes parâmetros tenha um maior valor preditivo do que isoladamente pois agrupados permitem obter uma melhor avaliação da deterioração clínica da pessoa (Smith & Prytherch, 2011).

Como já referido, a avaliação dos sinais vitais foi efetuada no sentido de agrupar valores e obter uma pontuação na escala EWS. Deste modo, o cálculo da MEWS, para detetar a deterioração clínica, foi também uma das intervenções de enfermagem identificadas, em 8 dos 11 estudos analisados (E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8 e E11). De modo semelhante à intuição do enfermeiro e recurso a dados subjetivos, que eram

confirmadas pelos sinais vitais, também se verificou no estudo E4 que o cálculo da MEWS era apenas feito para confirmar a deterioração clínica e não para a detetar.

A soma dos pontos atribuídos a cada parâmetro resulta no valor da EWS e sendo este utilizado para aumentar a frequência da monitorização dos sinais vitais, solicitar a colaboração de profissionais mais experientes ou para chamar a ERR (Smith & Prytherch, 2011). Tanto a procura de ajuda diferenciada (enfermeiro da UCI; médico assistente), como a ativação de uma ERR, parece ser uma das intervenções dos enfermeiros para dar resposta à situação de deterioração clínica detetada (E3, E4, E5, E6, E7, E8, E11).

A utilização da MEWS foi apontada como um instrumento eficaz da comunicação da deterioração clínica ao médico, uma vez que permite reunir os dados e apresentá-los de forma objetiva (E1, E3, E5, E7, E11). Três estudos, E3, E6 e E7, referiram o uso da ferramenta de comunicação SBAR (*Situation, Background, Assessment, Recommendation*) para transmitir a informação, no entanto, foram obtidos resultados diferentes. O estudo E7, concluiu que após a introdução desta ferramenta, num hospital, houve um aumento da perceção dos enfermeiros relativamente à efetividade da comunicação e colaboração na equipa multiprofissional, um aumento das admissões não planeadas em UCI e uma diminuição das mortes inesperadas. Enquanto que o estudo E6, verificou que dos 47 enfermeiros com formação para utilizar o SBAR, apenas 1 o realizou. No estudo E3, associam o recurso dos enfermeiros a esta ferramenta como forma de aumentar o número de observações clínicas.

Pelo exposto, parece ser possível dizer, à semelhança de Mitchell et al. (2010), que uma intervenção atempada no sentido de prevenir ou impedir a progressão da deterioração clínica da pessoa exige um conjunto de intervenções que incluem a monitorização e a interpretação dos sinais vitais, subsequente comunicação efetiva e resposta clínica apropriada.

Tabela 2.

Síntese da evidência encontrada

Identificação do estudo	Método	População/ Participantes	Objetivo do estudo	Principais conclusões	Intervenções de enfermagem identificadas
E1 - Andrews, T., & Waterman, H. (2005). Packaging: A grounded theory of how to report physiological deterioration effectively. <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 52(5), 473–481. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03615.x	Estudo qualitativo.	44 Participantes (n=30 enfermeiros, n=7 médicos, n=7 trabalhadores de suporte em cuidados de saúde).	Identificar como as equipas das enfermarias utilizam os sinais vitais e os <i>early warning score</i> (EWS) para agrupar os sinais de deterioração fisiológica de forma eficaz e de modo a facilitar a comunicação aos médicos.	Os participantes referiram que a evidência quantificável é a informação mais eficaz para comunicar aos médicos e que a EWS permite isso, melhorando a comunicação entre os profissionais. Em vez de comunicar apenas alterações em um dos sinais vitais, a EWS reúne-os. Fornece aos enfermeiros uma forma precisa, concisa e inequívoca de comunicar a deterioração, dando também confiança em utilizar linguagem apropriada.	Avaliação dos sinais vitais e cálculo de EWS, de modo a agrupar os valores.
E2 - Odell, M., Victor, C., & Oliver, D. (2009). Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: Systematic literature review. <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 65(10), 1992–2006. Doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05109.x	Revisão da literatura entre 1990-2007.	14 Estudos reuniam os critérios de inclusão e qualidade.	Identificar e fazer uma análise crítica de estudos relativos à prática de enfermagem na deteção e resposta à deterioração da pessoa na enfermaria.	Os resultados foram agrupados em quatro temas principais: reconhecimento; registo e reavaliação; comunicação; e resposta e atuação. Os resultados sugerem que a intuição desempenha um papel importante na deteção da deterioração clínica e os sinais vitais são utilizados para validar sentimentos intuitivos. O processo é complexo e influenciado por muitos fatores, incluindo a experiência e formação dos enfermeiros e sua relação com a equipa.	Intuição, validada através da avaliação dos sinais vitais.
E3 - Mitchell, I. A., McKay, H., Van Leuvan, C., Berry, R., McCutcheon, C., Avard, B., ... Lamberth, P. (2010). A prospective controlled trial of the effect of a multi-faceted intervention on early	Estudo quantitativo, prospetivo.	Pessoas adultas admitidas em enfermarias médicas e cirúrgicas. Um subgrupo de 427 pessoas foi submetido a avaliação dos	Determinar se a introdução de uma intervenção multifacetada (sistema de vigilância e ativação, e um programa de educação,	A introdução de uma intervenção multifacetada na enfermaria, para detetar a deterioração da pessoa, poderá ser benéfica através do aumento da monitorização dos sinais vitais e a ativação de	Monitorização dos sinais vitais, cálculo de EWS (<i>Modified Early Warning Score</i> [MEWS]),

recognition and intervention in deteriorating hospital patients. <i>Resuscitation</i> , 81(6), 658–666. Doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.03.001		sinais vitais e revisão médica antes da intervenção e 320 após intervenção.	COMPASS©) para detectar a deterioração clínica, irá diminuir a taxa de resultados adversos predefinidos.	uma observação médica na sequência de um episódio de instabilidade clínica.	ativar/notificar a resposta médica.
E4 - Donohue, L. A., & Endacott, R. (2010). Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards. <i>Intensive and Critical Care Nursing</i> , 26(1), 10–17 doi:10.1016/j.iccn.2009.10.006.	Estudo qualitativo.	14 Participantes (n=11 enfermeiros da enfermaria; n=3 da equipa resposta rápida).	Analisar a percepção dos enfermeiros, da enfermaria e da equipa de resposta rápida (ERR), sobre a resposta à pessoa com deterioração clínica em enfermarias.	Os enfermeiros detetaram a deterioração clínica através da avaliação visual da pessoa procurando sinais e sintomas que se repitam, fazendo uma comparação da sua evolução ao longo do tempo. Embora a EWS não tenha sido um componente-chave da avaliação da pessoa, foi usada frequentemente para quantificar a deterioração, uma vez detetadas alterações.	Avaliação visual da pessoa; Cálculo EWS.
E5 - Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P., & Rethans, J. J. (2011). A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. <i>International Nursing Review</i> , 58(3), 296–303. Doi:10.1111/j.1466-7657.2011.00915.x	Revisão da literatura entre 2000-2010.	26 Estudos.	Identificar as necessidades educacionais dos enfermeiros e quais as estratégias educacionais para melhorar a sua capacidade de reconhecer e intervir perante a pessoa em deterioração clínica na enfermaria.	Foram identificadas necessidades educacionais para capacitar os enfermeiros em reconhecer e intervir perante a pessoa em deterioração clínica. Da revisão dos programas educativos e dos seus resultados, emergiram informações e estratégias de ensino em áreas carenciadas.	Intuição; Monitorização dos sinais vitais. Recurso a dados subjetivos (observação, tato e audição) Cálculo EWS.
E6 - Ludikhuizen, J., de Jonge, E., & Goossens, A. (2011). Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-Background-Assessment-Recommendation instruments. <i>Resuscitation</i> , 782(11), 1428–1433.	Estudo quantitativo, prospetivo quasi-experimental.	95 Enfermeiros (n=47 com formação em utilizar a MEWS e SBAR e n=48 sem formação).	Avaliar se os enfermeiros com formação em utilizar a MEWS e a ferramenta de comunicação SBAR (<i>situation, background, assessment, recommendation</i>) reconhecem a	Dos enfermeiros com formação, 77% versus 58% dos sem formação, avaliaram a pessoa imediatamente. Nas avaliações posteriores, a frequência respiratória foi avaliada duas vezes mais. Não foram encontradas diferenças na medição de outros parâmetros vitais. A MEWS foi calculada por 11% dos enfermeiros, com formação. A notificação do médico foi feita por	Avaliação dos sinais vitais; ativar/notificar a resposta médica.

doi:10.1016/j.resuscitation.2011.05.026			deterioração clínica com maior eficácia.	67% dos enfermeiros com formação, contra 43% dos sem formação. A ferramenta SBAR foi utilizada apenas por um enfermeiro. Os enfermeiros com formação no uso destas ferramentas são capazes de identificar a pessoa em deterioração clínica e responder de forma apropriada.	
E7 - De Meester, K., Verspuy, M., Monsieurs, K. G., & Van Bogaert, P. (2013). SBAR improves nurse-physician communication and reduces unexpected death: A pre and post intervention study. <i>Resuscitation</i> , 84(9), 1192–1196. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.03.016	Estudo quantitativo, com avaliação pré e pós intervenção.	425 Enfermeiros (n=245 pré-intervenção; n=180 pós-intervenção).	Determinar de que modo a utilização do SBAR pode melhorar a percepção de uma comunicação efetiva e a colaboração entre enfermeiros e médicos, em eventos adversos sérios nas enfermarias de um hospital.	A introdução da ferramenta de comunicação SBAR aumentou a percepção de comunicação eficaz e a colaboração entre os enfermeiros. Os enfermeiros ao utilizar os itens do SBAR estavam melhor preparados para contatar e comunicar as alterações ao médico. Verificou-se também que o número de admissões não planeadas em UCI aumentou no período pós-intervenção e o número de mortes inesperadas diminuiu. O número de chamadas da ERR permaneceu o mesmo. Estes resultados parecem indicar que a introdução do SBAR permite uma deteção e resposta atempada da deterioração clínica.	Avaliação ABCDE do doente; Cálculo de um EWS (MEWS); Comunicar ao médico (através do SBAR).
E8 - Ludikhuizen, J., Borgert, M., Binnekade, J., Subbe, C., Dongelmans, D., & Goossens, A. (2014). Standardized measurement of the Modified Early Warning Score results in enhanced implementation of a Rapid Response System: A quasi-experimental study. <i>Resuscitation</i> , 85(5), 676–682.	Estudo quantitativo, quasi-experimental, randomizado.	18 Enfermarias (n=10, uso do protocolo de cálculo da MEWS 3 vezes dia; n=8 cálculo da MEWS quando clinicamente indicado)	Estudar que efeito tem a utilização de um protocolo de avaliação (três vezes ao dia) da MEWS versus a avaliação quando indicado clinicamente, na ativação do sistema de resposta rápida.	O cálculo da MEWS ocorreu em 70% das vezes, nas enfermarias com protocolo, em oposição a 2% no grupo de controlo. O cumprimento do protocolo esteve presente em 68%, e no grupo de controlo em 4% das avaliações. Ocorreram 90 chamadas para os médicos assistentes nas enfermarias com protocolo, e 9 nas outras. Nas enfermarias com protocolo ocorreram o dobro das chamadas da ERR. A avaliação dos sinais	Avaliação dos sinais vitais; Cálculo EWS (MEWS); Ativação da ERR.

doi:10.1016/j.resuscitation.2014.02.009				vitais e determinação da MEWS três vezes ao dia resulta numa melhor detecção das anomalias fisiológicas e ativações da ERR mais confiáveis.	
E9 - Osborne, S., Douglas, C., Reid, C., Jones, L., & Gardner, G. (2015). The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 52(5), 951–962. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.01.014			Determinar competências dos enfermeiros na avaliação das pessoas hospitalizadas. Identificar os enfermeiros e o local de trabalho preditores da utilização da avaliação física para detetar a pessoa em deterioração clínica.	As competências usadas pela maioria dos enfermeiros durante a sua prática incluem a avaliação da temperatura, da saturação de oxigênio, da pressão arterial, do esforço respiratório, da pele, feridas e estado mental. A confiança nos outros e na tecnologia (35,77%), a falta de segurança em si (5,52%), a área de trabalho (3,79%), e o papel clínico (44,24%) são preditores significativos da extensão do uso da competência da avaliação física. O aumento da gravidade dos doentes exige mais do que a avaliação dos sinais vitais, contudo, esta é a principal intervenção dos enfermeiros na avaliação da pessoa.	Avaliação dos sinais vitais (incluindo avaliação do estado mental, da pele e de feridas).
E10 - Fasolino, T., & Verdin, T. 15). Nursing Surveillance and Physiological Signs of Deterioration. <i>Medsurg Nursing: Official Journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses</i> , 24(6), 397–402. Recuperado de http://web.a.ebscohost.com.ez-jmk.statsbiblioteket.dk:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca11ab2c-ad1d-4249-ad3a-a7963c497679@sessionmgr4005&vid=1&hid=4212%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26863702	Estudo quantitativo, retrospectivo.	79 Pessoas adultas internadas em enfermarias médico-cirúrgicas que tiveram ativação da ERR durante o ano 2009.	Determinar o impacto da vigilância de enfermagem na deterioração clínica rápida.	O estudo encontrou o registo de uma ampla avaliação fisiológica da pressão sistólica, da frequência cardíaca e respiratória e do SpO ² em intervalos frequentes dos doentes médico-cirúrgicos. Contudo, não há registo da avaliação do estado mental e o débito urinário foi registado poucas vezes. Componentes específicos da vigilância de enfermagem que permitem o reconhecimento da deterioração clínica da pessoa permaneceram pouco claros.	Avaliação dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, SpO ²).

E11 - Stafseth, S. K., Grønbeck, S., Lien, T., Randen, I., & Lerdal, A. (2016). The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study. <i>Intensive and Critical Care Nursing</i> , 34, 33–41. doi: 10.1016/j.iccn.2015.07.008	Estudo qualitativo exploratório.	7 Enfermeiros.	Explorar a experiência dos enfermeiros ao implementar e usarem a MEWS e terem um enfermeiro da UCI de chamada, disponível 24h.	Emergiram 3 temas: 1) experiências com o reconhecimento precoce da deterioração clínica utilizando a MEWS, 2) colaboração e partilha de conhecimentos entre enfermeiros e 3) uma nova linguagem precisa, utilizada para comunicar com os médicos. O uso de EWS e a interajuda foi entendido como uma forma de melhorar os cuidados à pessoa em deterioração clínica, melhorando também a colaboração entre os profissionais.	Cálculo da EWS; Ativação de uma resposta mais diferenciada (enfermeiro UCI e/ou ERR).
--	----------------------------------	----------------	--	--	---

E = Estudo

Conclusão

O objetivo desta RIL foi identificar as intervenções de enfermagem realizadas na deteção atempada da deterioração clínica da pessoa. Os 11 artigos analisados, revelam que a avaliação dos sinais vitais, quer de forma individual, quer de forma combinada para obter uma pontuação em escalas de EWS, é a intervenção de enfermagem mais frequente. Destaca-se ainda a importância da intuição e a utilização de dados subjetivos na avaliação à pessoa em situação crítica, e aspetos como a comunicação da deterioração clínica e ativação da ERR/médico assistente como resultado destas intervenções.

Neste sentido, parece-nos que a formação em áreas como a avaliação física da pessoa e comunicação em equipa serão uma mais valia para a intervenção efetiva do enfermeiro nesta área. Esta formação, aliada ao recurso à melhor evidência científica disponível, permitirá um julgamento clínico e uma tomada de decisão fundamentada.

Salienta-se que, no nosso país, ainda existe pouca evidência produzida sobre esta temática sugerindo-se por isso a realização de estudos sobre a intervenção do enfermeiro na deteção atempada da deterioração clínica. De igual modo, será pertinente compreender como tem sido feita a implementação dos SRR nas instituições de saúde em Portugal, uma vez que estes têm um reconhecido impacto na redução das taxas de mortalidade e na diminuição de internamentos não planeados em UCI, contribuindo deste modo, para a segurança da pessoa doente e para os ganhos em saúde na sociedade em geral.

Referências Bibliográficas

- Andrews, T., & Waterman, H. (2005). Packaging: A grounded theory of how to report physiological deterioration effectively. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 473–481. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03615.x.
- Aneman, A. (2010). The rapid response system (management, organisation). In H. Flaatten, R. P. Moreno, C. Putensen, & A. Rhodes (Eds.), *Organisation and Management of Intensive Care* (pp. 41–52). Berlim: MWV Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Courtenay, M., Nancarrow, S., & Dawson, D. (2013). Interprofessional teamwork in the trauma setting: a scoping review. *Human Resources for Health*, 11(1), 57. doi:10.1186/1478-4491-11-57.
- Joshi, K., Campbell, V., Gooch, R., Anstey, C., & Landy, M. (2015). Adult Deterioration Detection System (Q-Adds) Based Rapid Response System (Rrs) Reduces Severity of

Illness and Length of Stay of Icu Admissions From the Ward in a Regional Hospital. *Intensive Care Medicine Experimental*, 3(Suppl 1), A141. doi:10.1186/2197-425X-3-S1-A141.

Kronick, S. L., Kurz, M. C., Lin, S., Edelson, D. P., Berg, R. A., Billi, J. E., ... Welsford, M. (2015). Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement. *Circulation*, 132(18 suppl 2), S397–S413. doi:10.1161/CIR.0000000000000258.

Kyriacos, U., Jelsma, J., James, M., & Jordan, S. (2014). Monitoring Vital Signs : Development of a Modified Early Warning Scoring (Mews) System for General Wards in a Developing Country. *PLoS ONE*, 9(1). doi:10.1371/journal.pone.0087073.

Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P., & Rethans, J. J. (2011). A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. *International Nursing Review*, 58(3), 296–303. doi:10.1111/j.1466-7657.2011.00915.x.

Mitchell, I. A., McKay, H., Van Leuvan, C., Berry, R., McCutcheon, C., Avar, B., ... Lamberth, P. (2010). A prospective controlled trial of the effect of a multi-faceted intervention on early recognition and intervention in deteriorating hospital patients. *Resuscitation*, 81(6), 658–666. doi:10.1016/j.resuscitation.2010.03.001.

National Patient Safety Agency. (2007). *Recognising and Responding Appropriately to Early Signs of Deterioration in Hospitalised Patients*. London: NHS. Acedido 11-01-2017. Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=60151>

Odell, M. (2015). Detection and management of the deteriorating ward patient: An evaluation of nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 173–182. doi:10.1111/jocn.12655.

Osborne, S., Douglas, C., Reid, C., Jones, L., & Gardner, G. (2015). The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(5), 951–962. doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.01.014.

Preece, M. H. W., Hill, A., Horswill, M. S., & Watson, M. O. (2012). Supporting the detection of patient deterioration: observation chart design affects the recognition of abnormal vital signs. *Resuscitation*, 83(9), 1111–8. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.02.009.

Smith, G. B., & Prytherch, D. R. (2011). An overview of the Afferent Limb. In M. DeVita, K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of Rapid Response Systems: Concept and Implementation* (pp. 177–188). London: Springer. doi:10.1007/978-0-387-92853-1.

Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., ... Deakin, C. D. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015.

Resuscitation, 95, 100–147. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.016.

Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of Nursing Education*, 45(6), 204–211. Acedido 15-11-2015. Disponível em: http://www.mccc.edu/nursing/documents/Thinking_Like_A_Nurse_Tanner.pdf

The Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 Edition*. The Joanna Briggs Institute. Acedido 03-04-2016. Disponível em: www.joannabriggs.org

Winters, B. D., & DeVita, M. (2015). Rapid Response Systems History and Terminology. In M. A. DeVita, K. Hillman, & R. Bellomo (Eds.), *Textbook of Rapid Response Systems: Concept and Implementation* (Vol. 1). Springer. doi:10.1017/CBO9781107415324.004

World Health Organization. (2004). *WHO World Alliance for Patient Safety. Drug Safety* (Vol. 28). Geneva. doi:10.2165/00002018-200528050-00002.

Apêndice II – Plano da sessão formativa: “Escala de alerta precoce: NEWS”

Plano da Sessão: Escala de alerta precoce: NEWS

Local: Sala de reuniões da UCI Dia: 24/11/2016 Hora: 16h30` Duração: 15´

Objetivo geral: Evidenciar a intervenção do enfermeiro na segurança da pessoa em situação crítica

Objetivos específicos

- Relembrar a importância dos elos da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar;
- Refletir sobre a escala de alerta precoce *National Early Warning Score*.

Atividade	Objetivos	Metodologia	Recursos	Duração
Introdução	• Contextualizar a sessão.	Expositiva -oral	• Computador; • Projetor.	1´
Conteúdo	• Apresentar definição de PSC e deterioração clínica; • Abordar a cadeia de sobrevivência intra-hospitalar; • Apresentar a escala NEWS: ✓ Parâmetros avaliados e protocolo de utilização; • Apresentar resultados do serviço sobre a aplicação da escala.	Expositiva -oral	• Computador; • Projetor.	10´
Conclusão	• Salientar a importância da vigilância da deterioração clínica; • Salientar a importância dos elos da cadeia intra-hospitalar.	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.	2,5´

**Apêndice III – Sessão formativa: “Escala de alerta precoce:
NEWS”**

ESEL
Escola Superior de Enfermagem do Lisboa

6º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoas em Situação Crítica
Estágio com relatório

ESCALA DE ALERTA PRECOCE "NEWS" NATIONAL EARLY WARNING SCORE

MESTRANDA: CATARINA FREITAS
ORIENTADOR: PROFESSORA DOUTORA CARLA NASÔMENTO
TUTOR: ENFERMEIRA VERA PINTO

OBJETIVOS

GERAL: EVIDENCIAR A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO NA SEGURANÇA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

ESPECÍFICOS:

- RELEMBRAR A IMPORTÂNCIA DOS ELLOS DA CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA INTRA-HOSPITALAR;
- REFLETIR SOBRE A ESCALA DE ALERTA PRECOCE NATIONAL EARLY WARNING SCORE.

CONCEITOS

•PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

•VIDA ESTÁ AMEAÇADA POR FALÊNCIA OU RISCO DE FALÊNCIA MULTIORGÂNICA E CUJA SOBREVIVÊNCIA DEPENDE DE MEIOS TECNOLÓGICOS AVANÇADOS DE VIGILÂNCIA, MONITORIZAÇÃO E TRATAMENTO (CADERN DOS ENFERMEIROS, 2010)

•DETERIORAÇÃO CLÍNICA

•PROCESSO EVOLUTIVO, PREVISÍVEL E SINTOMÁTICO DE AGRAVAMENTO DA CONDIÇÃO FISIOLÓGICA (LAWCE, PEPIN & ABERNETHY, 2014)

CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA INTRA-HOSPITALAR

(KRONICK ET AL., 2018)

ESCALAS DE ALERTA PRECOCE

- DETETAR ATEMPADAMENTE A DETERIORAÇÃO CLÍNICA;
- DETERMINAR O RISCO CLÍNICO;
- ORIENTAR PARA A RESPOSTA APROPRIADA;
- REUNIR DADOS FISIOLÓGICOS DE FORMA OBJETIVA;
- FACILITAR A COMUNICAÇÃO NA EQUIPA.

(NATIONAL CLINICAL EFFECTIVENESS COMMITTEE, 2013)

PORQUÊ A NEWS ?

- VALIDADA E TRADUZIDA PARA PORTUGUÊS (LUIB, 2014)
- MELHOR DESEMPENHO :
 - DETEÇÃO DA PARAGEM CARDIO - RESPIRATÓRIA
 - REDUÇÃO DOS INTERNAMENTOS NÃO PLANEADOS EM UCI
 - REDUÇÃO DA MORTALIDADE
- BASEADA NA ATRIBUIÇÃO DE PONTOS AOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS
- PERMITE O PLANEAMENTO DAS NECESSIDADES DE RECURSOS HUMANOS

(ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2012)

COMO É CALCULADA?

Parâmetros fisiológicos	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória	≥8		9-11	12-20		21-24	≥25
Saturação de oxigênio	≥91	92-93	94-95	≥96			
Oxigênio suplementar		Sim		Não			
Temperatura	≤38,0		38,1-38,0	≥38,1-38,0	38,1-38,0	≥39,1	
Pressão arterial sistólica	≥90	91-100	101-110	111-219			≥220
Frequência cardíaca	≥40		41-90	91-90	91-110	111-130	≥131
Estado de Consciência				Alerta (A)			Estimulo Verbal (V) Dor (D) Sem resposta (S)

Score total: 9 (Jun. 2014)

Pontuação NEWS	Risco Clínico	Frequência de Monitorização	Resposta Clínica
0	Baixo	Mínima de 12 horas	Mantém monitorização de rotina com o NEWS
1-4	Baixo	Mínima de 4 a 6 horas	Informar a referência responsável do turno Entretanto responsável do turno decide se se necessita aumento da frequência de monitorização ou escalamento dos cuidados prestados Entretanto responsável pelo doente deve informar o Médico Responsável Observação: Urgente para o médico com competências de cuidados de saúde diferenciados a duas escalas Cuidados de saúde num ambiente com equipamento de monitorização
5-6 ou 7 num parâmetro individual	Medio	Aumentar a Frequência para o mínimo de 4 horas	Entretanto responsável deve informar imediatamente a escala médica responsável pelo doente Observação: Urgente para uma equipa médica com competências de cuidados intensivos que inclui enfermeiros com formação e experiência Considerar a transferência para uma unidade de cuidados intensivos (Unidade de nível 2 ou 3)
7 ou Mais	Alto	Monitorização Contínua dos Sinais Vitais	Entretanto responsável deve informar imediatamente a escala médica responsável pelo doente Observação: Urgente para uma equipa médica com competências de cuidados intensivos que inclui enfermeiros com formação e experiência Considerar a transferência para uma unidade de cuidados intensivos (Unidade de nível 2 ou 3)

(Julh. 2014)

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA ESCALA NEWS

- APLICADA 17 VEZES, CONSULTANDO OS ÚLTIMOS SINAIS VITAIS REGISTRADOS ANTES DA TRANSFERÊNCIA PARA ENFERMARIA
- PERÍODO DE UM MÊS (15 DE OUTUBRO A 17 DE NOVEMBRO)
- APLICADA 2 VEZES À MESMA PESSOA POR REINTERNAÇÃO NA UNIDADE, CONSULTANDO OS REGISTROS DOS SINAIS VITAIS ANTES DA TRANSFERÊNCIA PARA ENFERMARIA

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA ESCALA NEWS

EM 11 DAS APLICAÇÕES, RISCO CLÍNICO BAIXO	Mínima de 4 a 6 horas	- Informar a enfermeira responsável do turno - Enfermeira responsável de turno decide se é necessário aumento da frequência de monitorização ou escalamento dos cuidados prestados
EM 6 APLICAÇÕES, RISCO CLÍNICO MÉDIO	Aumentar a Frequência para o mínimo de 1 hora	- Enfermeira responsável pelo doente deve informar o Médico Responsável - Observar o doente por um médico com competências em cuidados de saúde diferenciados a doentes agudos - Cuidados de saúde numa ambiente com equipamento de monitorização
1 DOS PARÂMETROS COM 3 DE PONTUAÇÃO	5-6, ou 3 pontos, para doentes instáveis	Médico

EM SÍNTESE

- **VIGILÂNCIA E MONITORIZAÇÃO DA PSC:**
 - INTEGRADA NA CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA INTRA-HOSPITALAR
 - EXIGE UMA RESPOSTA ATEMPADA E A PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DIFERENCIADOS
 - FACILITADA COM A NEWS
- **NEWS:**
 - DEFINE O RISCO CLÍNICO E OS CUIDADOS APROPRIADOS;
 - PROMOVE UMA COMUNICAÇÃO EFETIVA E A SEGURANÇA DA PESSOA

A CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA TEM A FORÇA DO SEU ELO MAIS FRACO!

Primária secundária Terciária ICI

OBRIGADA PELA VOSSA ATENÇÃO!!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARQUE, P.; PEREIRA, J.; ANDERSON, M. (2016). DEFINING PATIENT DETECTION THROUGH ACUTE CARE AND INTENSIVE CARE NURSES' PERSPECTIVES. *NURSING CRITICAL CARE*, 21(2), 88-97. DOI: 10.1111/nicc.12114

QUEIL, L. (2014). TRANSLATION, VALIDATION AND APPLICATION OF VIEWS AND NEWS EARLY WARNING SCORE SYSTEMS TO PORTUGAL (PORTUGUESE/TRANSLADO, VALIAÇÃO E APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PONTUAÇÃO DE ALERTA PRECOZE VIEWS E NOVES EM PORTUGAL). TÊSE DE MESTRADO, ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA, ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO ALGARVE, ACD/2014-2016. DISPONÍVEL EM: [HTTP://REPOSITORIO.FCT.UNL.PT/BITSTREAM/10464/1940/1/42939/TRANSLADO, VALIAÇÃO E APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ALERTA PRECOZE.PDF](http://repositorio.fct.unl.pt/bitstream/10464/1940/1/42939/TRANSLADO, VALIAÇÃO E APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ALERTA PRECOZE.PDF)

NATIONAL CLINICAL EFFECTIVENESS COMMITTEE. (2013). NATIONAL EARLY WARNING SCORE. NATIONAL CLINICAL GUIDELINE Nº 7. DUBLIN. DOI: 10.1111/1478-815X.1200454_3X.

ORDEN DOS ENFERMEIROS. (2010). REGULAMENTO DAS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM CUIDADOS EM EMERGÊNCIA. LEI Nº 10/2010. LISBOA. ACD/2010-2011. DISPONÍVEL EM: [WWW.DGS.GOV.PT/LIBRARY/FM/PDF/LEI%20N%2010%20DE%20CUIDADOS%20ESPECIALISTAS%20EM%20EMERG%C3%ANCIA.pdf](http://www.dgs.gov.pt/LIBRARY/FM/PDF/LEI%20N%2010%20DE%20CUIDADOS%20ESPECIALISTAS%20EM%20EMERG%C3%ANCIA.pdf)

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. (2013). NATIONAL EARLY WARNING SCORE (NEWS) - STANDARDISING THE ASSESSMENT OF ROUTELINESS SEVERITY IN THE MS REPORT OF A WORKING PARTY. ACD/2013-2016. DISPONÍVEL EM: [WWW.RCPLONDON.AC.UK/PROJECTS/OUTPUTS/NATIONAL-EARLY-WARNING-SCORE-NEWS/](http://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news/)

BOARD, J.; NOLAN, P.; BOTTIGER, B.W.; WERNICK, G.; D. LOFT, C.; CARLI, P.; DEWIK, C. D. (2016). EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL GUIDELINES FOR RESUSCITATION 2015. *RESUSCITATION*, 95, 105-147. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.07.016

ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

6º Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoal em Situação
Crítica
Estágio com relatório

**ESCALA DE ALERTA
PRECOCE “NEWS”
NATIONAL EARLY WARNING SCORE**

MESTRANDA: CATARINA FREITAS
ORIENTADOR: PROFESSORA DOUTORA CARLA NASCIMENTO
TUTOR: ENFERMEIRA VERA PINTO

Apêndice IV – Poster do protocolo para a avaliação e monitorização da pessoa no serviço de urgência com a aplicação da MEWS

Protocolo para a avaliação e monitorização da pessoa no Serviço de Urgência com a aplicação da MEWS (*Modified Early Warning Score*)

Elaborado por: Catarina Freitas (6º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica da ESEL); Enfermeira Orientadora; Carla Nascimento (Docente da ESEL)

Enquadramento: As escalas de *Early Warning Score*, como a MEWS, permitem uniformizar e categorizar a condição de saúde da pessoa, identificando quem tem maior risco de deterioração clínica e assim definir intervenções apropriadas. Esta identificação ocorre através da monitorização dos parâmetros fisiológicos, no momento da admissão ou em momentos de avaliação regular, sendo essencial o julgamento clínico dos profissionais de saúde.

Objetivo: Sistematizar a avaliação e monitorização clínica da pessoa no posto de estadia curta e sala de observação.

MEWS

Score	3	2	1	0	1	2	3
Pressão arterial sistólica (mmHg)	< 70	71-80	81-100	101-199		≥200	
Frequência cardíaca (bpm)		<40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
Frequência respiratória (ciclos/min)		< 9		9-14	15-20	21-29	≥ 30
Temperatura (°C)		<35		35-38,4		≥ 38,5	
Estado mental				A	V	P	U

Legenda: A- Alert; V- Response to Voice; P- Response to Pain; U- Unconscious

Avaliar o MEWS no posto de estadia curta e sala de observação



Pontuação MEWS	Frequência de monitorização	Risco Clínico	Resposta Clínica
0	Mínimo de 12h	Baixo	Manter monitorização de rotina
1	Mínimo de 6/6h	Baixo	Ponderar informar o Enfermeiro chefe de turno e o Médico responsável pelo doente
2	Mínimo de 5/5h		
3	Mínimo de 4/4h		
4	Mínimo de 2/2h	Médio	Informar o Enfermeiro chefe de turno e o Médico responsável pelo doente
5	Mínimo de 1/1h		Observação urgente pelo Médico responsável Ligar o doente com equipamento de monitorização contínua
6 ou mais	Mínimo de 30/30 minutos	Alto	Enfermeiro responsável pelo doente deve informar imediatamente o Médico responsável

Bibliografia: Capan, M., Ivy, J. S., Rohleder, T., Hickman, J., & Huddleston, J. M. (2015). Individualizing and optimizing the use of early warning scores in acute medical care for deteriorating hospitalized patients. *Resuscitation*, 93, 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.032>; Heart of England NHS Foundation Trust. (2012). *Adult Modified Early Warning Score (MEWS) Policy and Escalation Pathway*. Retrieved from <http://www.heartofengland.nhs.uk/wp-content/uploads/MEWS.pdf>; Kyriacos, U., Jelsma, J., & Jordan, S. (2011). Monitoring vital signs using early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of Nursing Management*, 19(3), 311–330. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01246.x>; NICE. (2007). *Acute illness in adults in hospital: recognising and responding to deterioration*. Manchester. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg50/resources/acute-illness-in-adults-in-hospital-recognising-and-responding-to-deterioration-975500772037>; Subbe, C. P., Kruger, M., Rutherford, P., & Gemmel, L. (2001). Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJMG Monthly Journal of the Association of Physicians*, 94(10), 521–526. <https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521>