



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica**
Relatório de Estágio

**Segurança da pessoa em situação crítica no serviço de
urgência: deteção precoce da deterioração da
situação clínica**

Tiago Alexandre Pessoa Marcelino

**Lisboa
2021**

**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica
Relatório de Estágio**

**Segurança da pessoa em situação crítica no serviço de
urgência: deteção precoce da deterioração da
situação clínica**

Tiago Alexandre Pessoa Marcelino



Orientador: Maria Cândida Durão



**Lisboa
2021**

AGRADECIMENTOS

À Ana, minha esposa e companheira dedicada, por todo o apoio incondicional durante todo este percurso, por acreditar em mim, e sem a qual nunca teria iniciado este processo.

Ao Pedro e ao João, por todos os momentos de brincadeira e descontração, que me permitiram recarregar energias para enfrentar este desafio.

Ao Vitor e à Olga, pais sempre presentes, fontes de inspiração durante esta jornada.

À Professora M^a Cândida Durão, por todos os momentos de compreensão e de acompanhamento, e principalmente pela motivação transmitida durante todo este processo.

Aos meus colegas de mestrado, pelos momentos de descontração e de partilha de diferentes ideias.

SIGLAS E ABREVIATURAS

COVID-19 – COrona Vírus Disease 19

CVC – Catéter Venoso Central

DGS – Direção Geral da Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAP – Edema Agudo do Pulmão

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

EWS – Early Warning Score

FV – Fibrilhação Ventricular

ICD – Insuficiência Cardíaca Descompensada

IMV – Intoxicação Medicamentosa Voluntária

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica de Portugal

ISBAR – Identify; Situation; Background; Assessment; Recommendations

MEWS – Modified Early Warning Scale

MRMI – Medical Response to Major Incidents

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PCR – Paragem Cardio-Respiratória

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RIL – Revisão Integrativa de Literatura

SaO₂ – Saturação Arterial de Oxigénio

SpO₂ – Saturação Periférica de Oxigénio

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SO – Sala de Observações

SU – Serviço de Urgência

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

TSFR – Técnicas de Substituição da Função Renal

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

RESUMO

A deterioração da situação clínica é um fenómeno que ocorre em 7,5% a 12% dos doentes que são admitidos no SU, pelo que tem sido uma preocupação crescente a prevenção da deterioração. Desta forma é importante identificar os preditores da deterioração clínica, que permitem antecipar a ocorrência da deterioração, e quando alvo de intervenção precoce tem impacto direto na segurança do doente.

A vigilância profissional em enfermagem, é a essência da enfermagem, pois permite ao enfermeiro conhecer a pessoa como ser individual, e assim caso ocorra a deterioração da situação clínica, consegue identificar os preditores da deterioração clínica. Compreende-se assim a importância da vigilância em enfermagem, pois identificando precocemente possíveis complicações permite melhorar o *outcome* do doente, o que é um indicador de qualidade e da segurança dos cuidados prestados.

Esta temática, orientou o percurso de aquisição de competências especializadas de enfermagem no cuidado à pessoa em situação crítica, mais especificamente no âmbito da vigilância. Para tal, foi realizado o estágio em dois contextos de saúde diferentes: UCI e SU, realizando atividades que foram essenciais para o alcançar dos objetivos do curso de mestrado em enfermagem na área de especialização da pessoa em situação crítica. Este relatório representa o meu percurso formativo, através da descrição, análise e reflexão das atividades realizadas, bem como as competências especializadas desenvolvidas, tendo por base o pensamento em enfermagem da vigilância de Meyer e Lavin.

Palavras chave: deterioração clínica; pessoa em situação crítica; preditores; segurança do doente; vigilância.

ABSTRACT

Clinical deterioration is a phenomenon that occurs in 7,5% to 12% of patients that are admitted to the ED, so it has been a growing concern to prevent the clinical deterioration. Therefore, it is important to identify the predictors of clinical deterioration, which allow anticipating the occurrence of deterioration, and when intervened upon, has a direct impact on patient safety.

Nursing professional vigilance, is the essence of nursing, because it allows the nurse to know the person as an individual being, thus in the occurrence of clinical deterioration, he can identify the predictors of clinical deterioration. Thus, the importance of nursing vigilance is understood, because by identifying early possible complications it allows to improve the outcome of the patient, which is an indicator of quality and safety of the care provided.

This theme guided the path of acquisition of specialized nursing competences in the care of the critically ill person, more specifically in the context of vigilance. To this end, the internship was performed in two different health contexts: ICU and ED, by performing activities that were essential to achieve the objectives of the master's degree in nursing in the area of the critically ill person. This report represents my formative path, through the description, analysis and reflection of the activities performed, as well as the specialized competencies developed, based on the nursing thinking of Meyer and Lavin's vigilance.

Keywords: clinical deterioration; critically ill person; patient safety; predictors; vigilance

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	17
1. VIGILÂNCIA DE ENFERMAGEM COMO INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA.....	22
1.1. Vigilância como cuidado especializado de enfermagem.....	22
1.2. Detecção precoce da deterioração da situação clínica	27
1.2.1. Preditores de deterioração	27
1.2.2. Condições clínicas que potenciam a ocorrência de deterioração da PSC	30
1.2.3. Estratificação de risco para ocorrência de deterioração	30
1.3. A segurança da pessoa em situação crítica no serviço de urgência	31
2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	34
2.1. Estágio I – Unidade de cuidados intensivos.....	35
2.2. Estágio II – Serviço de Urgência Geral	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS	
Anexo I – Certificado de participação no curso MRMI	
APÊNDICES	
Apêndice I – Protocolo da Revisão Integrativa da Literatura	

INTRODUÇÃO

Este trabalho é realizado no âmbito da unidade curricular Estágio com Relatório, inserida no 10º Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), onde me foi solicitado que realizasse um relatório final dos estágios realizados, numa área de interesse pessoal, que possibilitasse a demonstração da aquisição e desenvolvimento de competências especializadas em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, através da reflexão e da análise crítica das atividades realizadas em estágio, descrevendo o percurso formativo ao longo dos mesmos.

A redação deste relatório surge no âmbito dos estágios realizados de modo a dar resposta aos objetivos para o 10º CMEEPSC da ESEL, bem como ao Decreto lei N.º 65/2018 (2018) referente às competências de Mestre, e também à aquisição e desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, tal como as competências do enfermeiro especialista na pessoa em situação crítica, definidas pela Ordem dos Enfermeiros no artigo 3º do Regulamento n.º 429/2018 (2018), tendo em conta a prestação de cuidados especializados na área definida em projeto.

A área por mim abordada é a **segurança da pessoa em situação crítica no serviço de urgência: deteção precoce da deterioração da situação clínica**. Irei abordar este tema por forma a adquirir perícia na prestação de cuidados especializados, tendo por base o modelo de Dreyfus para a aquisição de competências, que demonstra a importância da conjugação entre a experiência prática com o domínio das capacidades, numa perspetiva dinâmica e evolutiva visando a qualidade dos cuidados prestados (Benner, 2001).

Na atualidade, as pessoas recorrem com maior frequência aos SU's e, como tal, devido à elevada procura, é maior o seu tempo de permanência naquele contexto. Num estudo publicado por Berchet (2015), Portugal é o país da OCDE com maior número de episódios de urgência por cada 100 habitantes (70,5). Existem 2 momentos fundamentais durante a permanência no SU, da triagem à primeira observação médica, e todo o circuito do doente até à decisão final (Internamento Vs. Alta).

Durante a permanência no SU, como são vigiados estes doentes? Frequentemente, até à primeira observação médica não existe qualquer forma de vigilância sistematizada,

o que pode ter repercussões importantes na segurança destes. O sistema de Triage de Manchester é uma ferramenta de gestão de risco importante que auxilia no assegurar a segurança do doente, através da determinação do tempo de espera adequado a cada doente que recorre ao serviço de Urgência (Mackway-Jones *et al.*, 2014); de modo a gerir o fluxo de doentes de uma forma segura, quando a necessidade de atendimento clínico excede a capacidade de resposta. Apesar da existência do modelo de triagem de Manchester II implementado em Portugal, os SU's têm muita dificuldade em conseguir cumprir os tempos estipulados para observação médica do doente, nomeadamente, para as prioridades Muito Urgente (Laranja) que são 10 minutos, como ocorre no caso da seleção dos discriminadores "Alteração do estado de consciência de novo" ou "Dor precordial", e Urgente (Amarelo) que são 60 minutos, nomeadamente quando selecionados os discriminadores "História de perda de consciência" ou "SaO₂ baixo" (Mackway-Jones *et al.*, 2014). Todo o tempo excedente ao estipulado terá repercussões a nível da segurança e do *outcome* do doente, uma vez que a causa que motiva a ida ao SU segue o seu curso normal de agravamento caso não haja intervenção, de modo a tratar ou pelo menos controlar a progressão da doença. Num estudo realizado por Martins, Cuña, & Freitas (2009), concluiu-se que existe uma associação entre a prioridade atribuída e a mortalidade a curto prazo. Este facto sugere que os doentes triados com a prioridade de Muito Urgente e Urgente, têm maior risco de desenvolver complicações, comparativamente aos triados com a prioridade de Pouco Urgente ou Não Urgente. Assim, são abrangidas não só a pessoa em situação crítica aquando a realização da triagem, como a pessoa que potencialmente se possa vir a tornar uma pessoa em situação crítica. Posto isto, é lícito afirmar que estes doentes beneficiariam de uma vigilância de Enfermagem específica, de modo a prevenir que deteriore o seu estado clínico durante a sua permanência no SU. Desde há alguns anos, como enfermeiro prestador de cuidados num SU, que tenho observado que alguns doentes agudizam o seu estado clínico, durante a permanência no SU, situações essas que, eventualmente, poderiam ter sido evitadas caso detetadas atempadamente e com o tratamento adequado. Esta situação ocorre, não só enquanto aguardam a primeira observação médica, como também durante a sua permanência no SU, enquanto aguardam decisão clínica (resultados de exames, ou decisão de internamento/Alta). Este agravamento do estado pode ter sérias consequências no *outcome* do doente, podendo mesmo por em

causa a sobrevivência do mesmo. Num estudo realizado por Henriksen, Brabrand, & Lassen (2014), concluíram que 31% das pessoas em situação crítica que foram admitidas no SU apresentaram sinais de deterioração em 24 horas, e que a mortalidade ao fim de 30 dias era quatro vezes superior do que nos casos dos doentes que não apresentaram deterioração, verificando-se também uma mortalidade de 7,9% desses doentes que apresentaram deterioração.

Durante o meu progressivo investimento na área da urgência e emergência, foram surgindo algumas questões, nomeadamente: após a triagem, quem vigia estes doentes? Como é feita a sua vigilância enquanto permanecem no SU? Com a realização da triagem é feita uma estratificação da gravidade da condição que motivou a recorrência destes doentes ao SU, e caso os doentes não sejam alvo de intervenção atempada, existe o risco de deterioração a sua condição clínica durante a permanência no SU. Será que esta situação poderia ter sido evitada? Esta foi a problemática que motivou a escolha do meu tema, sobre a vigilância de enfermagem como instrumento de deteção precoce da deterioração clínica.

A vigilância em enfermagem é a essência da enfermagem (Meyer & Lavin, 2005). O enfermeiro é a pessoa que está sempre presente no cuidar do outro, e quem tem os momentos privilegiados para conhecer o outro, não apenas como alvo de cuidados, mas como pessoa. O enfermeiro, reconhecendo a pessoa como um ser individual, pode prestar cuidados individualizados, e assim, caso exista uma deterioração do estado clínico, identifica pequenas manifestações que podem ser preditoras da deterioração do seu estado clínico. Assim se compreende a importância da vigilância em enfermagem, que é muito mais do que o registo de parâmetros vitais. A identificação precoce de possíveis complicações pode melhorar o *outcome* do doente o que é um indicador de qualidade dos cuidados prestados. Tornando os nossos cuidados mais seguros, melhoramos a qualidade desses mesmos cuidados.

Delineei como objetivos gerais:

- Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado à Pessoa em Situação Crítica;
- Aprofundar competências de enfermagem especializada no âmbito da vigilância em enfermagem da PSC.

Como futuro enfermeiro especializado na PSC, e considerando que o principal objetivo é a aquisição de competências no cuidar da PSC e na vigilância da PSC, estabeleci previamente como objetivo geral o desenvolver competências de enfermagem especializadas no âmbito da vigilância em enfermagem da PSC em contextos clínicos de urgência e de cuidados intensivos, pelo que estabeleci os seguintes objetivos específicos:

- Identificar competências especializadas na área da vigilância;
- Conhecer estratégias ou instrumentos para calcular o risco de deterioração do estado clínico;
- Analisar formas de atuação perante a deterioração do estado clínico da PSC, de forma a planear atuações futuras.

Perante estes objetivos, procurei organizar os locais de estágio de modo a maximizar a minha aprendizagem e mobilização de conhecimentos na vigilância da pessoa em situação crítica, pelo que iniciei o meu percurso pelo contexto de UCI de modo a mobilizar o conhecimento adquirido na vigilância em UCI, bem como as manifestações da deterioração da PSC, e transpor essas aquisições para o contexto de SU, que foi o segundo momento de estágio, de modo a conseguir operacionalizar a vigilância como uma forma de detetar precocemente a deterioração de situação clínica, com o objetivo de melhorar a segurança da PSC. Tendo em consideração que o meu foco é a vigilância, sustentei a minha prática no modelo de vigilância desenvolvido por Meyer & Lavin (2005), em que a vigilância em enfermagem contempla: a atenção e identificação de observações, sinais ou queixas clinicamente significantes; calcular o risco inerente às situações da prática de enfermagem; e a preparação para poder atuar de forma adequada e eficiente de modo a minimizar os riscos, e dar resposta às situações. Este modelo vai de encontro à minha forma de ver a enfermagem, pois para além de vigiar o doente, é imperativo saber observar o doente e identificar alterações e manifestações da alteração do seu estado clínico, sendo de relevar a importância na atuação perante as alterações observadas, tendo por objetivo sempre o melhor *outcome* possível para o doente, privilegiando assim a segurança na prestação de cuidados.

Este relatório encontra-se dividido em três capítulos. No primeiro capítulo irei apresentar o enquadramento teórico da problemática reforçando a intervenção especializada de enfermagem no âmbito da vigilância da PSC, contextualizando a

temática, bem como a visão da enfermagem inerente, justificando a mesma com base na evidência científica resultante da revisão da literatura realizada, protocolo em anexo ao presente trabalho (apêndice I). Posteriormente, no segundo capítulo, será descrito todo o percurso de estágio, em que será apresentada a respectiva análise reflexiva das atividades desenvolvidas, bem como os resultados obtidos e as competências desenvolvidas. No último capítulo serão apresentadas as considerações finais, onde será realizada um breve resumo de todo o percurso desenvolvido, bem como as principais dificuldades e limitações experienciadas, culminando com perspectivas futuras de desenvolvimento pessoal e profissional no âmbito da enfermagem.

A redação deste trabalho rege-se pelas normas de elaboração de trabalhos da ESEL, em vigor no momento da redação, e a sua referenciação bibliográfica está conforme a norma da American Psychological Association (APA) *7th Edition*.

1. VIGILÂNCIA DE ENFERMAGEM COMO INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA

O referencial teórico que permite fundamentar a temática em questão é crucial para o desenvolvimento deste relatório. Neste capítulo serão abordadas todas as temáticas pertinentes para o desenvolvimento de competências, dentro da área temática escolhida, que resultam principalmente da RIL realizada no âmbito dos preditores da deterioração clínica da PSC, bem como a fundamentação de como a vigilância é preponderante na segurança da PSC, através da identificação dos preditores, condições que predisõem a ocorrência da deterioração, detetando e identificado atempadamente os mesmos, e a correspondente intervenção especializado do enfermeiro, de modo a promover a segurança do cuidados prestados à PSC. Como referencial teórico orientador, foi selecionado o modelo de vigilância em enfermagem de Meyer e Lavin (Meyer & Lavin, 2005).

1.1. Vigilância como cuidado especializado de enfermagem

A vigilância tem um papel preponderante na detecção precoce da deterioração da PSC. A vigilância profissional é a essência do cuidar em enfermagem (Meyer & Lavin, 2005), sendo um pré-requisito para uma atuação informada em enfermagem. A vigilância em enfermagem pode ser definida como um estado fundamentado cientificamente, intelectualmente e experiencial, que contempla: a atenção e identificação de observações, sinais ou queixas clinicamente significativas; calcular o risco inerente às situações da prática de enfermagem; e a preparação para poder atuar de forma adequada e eficiente de modo a minimizar os riscos e dar resposta às situações. São cinco os elementos para vigilância em enfermagem (Meyer & Lavin, 2005):

- Atribuir significado ao que é – Ao atribuir significado, o enfermeiro faz mais do que perceber o que se passa com determinado doente, o enfermeiro contextualiza o que observa com base no seu conhecimento, experiência e formação;
- Antecipar o que poderá ser – Ao antecipar o que pode ser, é a habilidade de antecipar e observar o que poderá ser o problema daquele doente em específico, ou seja, através do conhecimento que o enfermeiro tem do seu doente, consegue

antecipar possíveis complicações e estar mais vigilante para pequenos sinais que possam demonstrar a ocorrência dessas mesmas complicações;

- Calcular os riscos – Capacidade do enfermeiro em perceber de que forma as intervenções prestados nos cuidados do doente podem ter contrapartidas para o doente, compreendendo o risco-benefício das suas intervenções, e minimizando o risco junto daquele doente;
- Estar preparado para atuar – O enfermeiro tem conhecimento base que permite saber como atuar em determinação situação, e ter a certeza que a intervenção pode ser realizada de forma rápida quando necessário;
- Monitorização dos resultados – Prende-se com a monitorização dos resultados, não só das intervenções realizadas pelo enfermeiro, como também das intervenções de outros profissionais.

De modo a comunicarmos eficazmente devemos ter uma linguagem comum, pelo que deveriam ser criados diagnósticos de vigilância (Meyer & Lavin, 2005). Nestes diagnósticos, o enfermeiro é responsável pela vigilância profissional do doente, e pelo reconhecimento (ou diagnóstico) do problema, apesar de não ser o único responsável pelas intervenções ou pelos *outcomes*, pois ao invés de selecionar as intervenções de forma independente, participaria interprofissionalmente no tratamento do presente problema. Assim, a vigilância é a essência do cuidar em enfermagem e a terminologia em enfermagem deve refletir este aspeto fundamental do que é o cuidar em enfermagem (Meyer & Lavin, 2005).

Desta forma, quando a vigilância é eficiente, o enfermeiro é capaz de detetar precocemente alterações na condição do doente, pois já conhece bem o doente em questão, e quando mobilizados os conhecimentos, experiência e formação que tem no cuidar em enfermagem, avalia bem os riscos em que podem ocorrer perante as intervenções realizadas àquele doente, e tem capacidade para avaliar o resultado obtido através das intervenções instituídas no doente.

O enfermeiro perito é aquele que suporta a sua prática através da experiência adquirida e da compreensão intuitiva das situações (Benner, 2001). Através da monitorização da eficácia das intervenções realizadas e ao analisar quais as intervenções que foram eficazes numa situação específica. O enfermeiro vai ajustando os cuidados

prestados ao doente, de forma individualizada e centrada naquela pessoa. A capacidade de antecipação do enfermeiro baseia-se no que é observado num doente específico, pois já conhece aquele doente, ao invés do que é possível observar na generalidade dos doentes (Benner, 2001). E estes cuidados individualizados, prestados por enfermeiros, são mais eficazes, quando comparados com intervenções estandardizadas ou feitas por rotina (Suhonen, Välimäki, & Leino-Kilpi, 2008).

A vigilância é o processo pelo qual o enfermeiro monitoriza, avalia e atua perante indicadores emergentes da alteração do estado clínico do doente (Kutney-Lee, Lake, & Aiken, 2009). A monitorização é complementar à vigilância, sendo função do enfermeiro realizar uma vigilância que se estende à avaliação, análise, interpretação, tomada de decisão e atuação, com base nas conclusões obtidas através do processo analítico (Kelly & Vincent, 2011). Os enfermeiros recorrem a meios tecnológicos como uma forma de conhecer melhor a pessoa ao seu cuidado, e o recurso à tecnologia pretende conhecer a pessoa enquanto ser humano singular, com todas as suas particularidades e que se encontram em constante mudança (Locsin, 2005). Apesar de nalgumas situações o enfermeiro sentir que o avançar tecnológico poderá criar uma distância entre o enfermeiro e o doente, pois poderá prestar maior atenção ao equipamento, é através desse mesmo equipamento que a informação obtida permite-lhe focar-se mais em estar com a pessoa de quem está a cuidar (Locsin, 2013).

A intervenção de vigiar é um processo sistemático e *goal-directed* que se foca na identificação do risco e na necessidade de intervenção (Henneman, Gawlinski, & Giuliano, 2012). Este processo contempla a identificação dos doentes em risco, a capacidade para identificar rapidamente eventos adversos, bem como prevenção de complicações e a recuperação (identificar, interromper e corrigir) de erros clínicos que possam ocorrer durante a prática clínica. Assim se compreende a importância da vigilância como uma das competências especializadas do enfermeiro no cuidar da PSC, pois de modo a cuidar da pessoa com instabilidade fisiológica ou eminência de instabilidade, utiliza a vigilância de modo a conhecer continuamente a pessoa em situação crítica, através da observação, reconhecimento e procura contínua, conseguir prever e detetar precocemente a deterioração da situação clínica na PSC.

Benner (2001), identifica dois domínios de competências que considero fundamentais na vigilância da pessoa: a função de diagnóstico e de vigilância do doente, e a tomada a cargo eficaz de situações de evolução rápida.

No que respeita ao domínio da função de diagnóstico e de vigilância do doente, as funções de vigilância e diagnóstico constituem a principal tarefa do enfermeiro, detetando precocemente sinais de alarme. É reforçada também a importância das capacidades de perceção e reconhecimento de alterações. Existem cinco competências correspondentes a este domínio, das quais realço:

- Detetar e determinar mudanças significativas do estado do doente – Esta competência diz respeito à função de avaliação de alterações do estado do doente pelo enfermeiro, podendo estas ser identificadas com o auxílio de valores dos sinais vitais ou de determinados dados de observação;
- Fornecer um sinal de alarme precoce: antecipar uma crise e uma deterioração do estado do doente, antes que os sinais explícitos confirmem o diagnóstico – Capacidade de antecipar a deterioração do estado do doente, sem provas evidentes mensuráveis, mas através de mudanças subtis de aparência ou comportamento do doente;
- Antecipar os problemas: pensar no futuro – Competência para antecipar os problemas que possam surgir, com aquele doente, e o que faria para o resolver, antecipando a trajetória com base no que o enfermeiro conhece do doente;
- Compreender os pedidos e os comportamentos tipos de uma doença - antecipar as necessidades do doente – Os enfermeiros com a experiência adquirida, a longo prazo, adquirem a capacidade de antecipar as necessidades de um doente.

Muitas vezes o enfermeiro é o primeiro a detetar sinais de deterioração do estado de um doente e, nesse sentido, toma rapidamente a cargo as mudanças da situação (Benner, 2001). Posto isto, ao domínio de tomada a cargo eficaz de situações de evolução rápida, correspondem 3 competências:

- Competências em situações de urgências com compromisso de funções vitais: apreensão rápida de um problema – é a capacidade de apreender rapidamente um problema, intervir de forma apropriada e mobilizar toda a ajuda necessária.

- Gestão de acontecimentos: fazer corresponder rapidamente as necessidades e os recursos em situações de urgência – Os enfermeiros peritos conhecem bem a equipa, e têm noção das necessidades dos doentes e dos recursos à sua disposição através da supervisão da situação e mobilizando os recursos necessários.
- Identificação e tomada a cargo da crise de um doente até à chegada do médico – Quando o enfermeiro é confrontado com crises que necessitam de atenção médica imediata, mobiliza os seus conhecimentos e competências de modo a determinar a gravidade de uma situação e a necessidade de uma intervenção rápida, que pode e deve realizar enquanto se aguarda a chegada do médico, não protelando decisões necessárias à sobrevivência do doente, contudo sem ir além das suas prerrogativas.

A segurança do doente depende no julgamento clínico do enfermeiro relativamente à deterioração do doente (Kyriacos, Jelsma, & Jordan, 2011). O julgamento clínico é visto como uma atividade para resolver problemas, que se inicia com a avaliação e diagnóstico de enfermagem, que depois procede com o planeamento e implementação de intervenções de enfermagem direcionados para a resolução do problema diagnosticado, que culmina com a avaliação da eficiência das intervenções realizadas (Tanner, 2006). O julgamento clínico, trata-se de um processo de interpretação ou conclusão referente às necessidades de um doente, as suas preocupações, ou problemas de saúde, e/ou a decisão de atuar (ou não), utilizar ou modificar formas standardizadas de abordagem, ou improvisar outras formas, de acordo com as necessidades do doente (Tanner, 2006). Aqui se compreende o processo de enfermagem que não se restringe apenas a identificar situações de possível ou efetiva deterioração do estado clínico da pessoa, mas também a atuar perante o que se identificou, implementando as intervenções de enfermagem adequadas ao problema identificado, e adaptá-las às necessidades daquele doente em específico, através do conhecimento que o enfermeiro tem daquele doente. Esta afirmação é suportada por Tanner (2006), quando refere:

“good clinical judgment requires a flexible and nuanced ability to recognize salient aspects of an undefined clinical situation, interpret their meanings, and respond appropriately, Good clinical judgments in nursing require 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).

1.2. Detecção precoce da deterioração da situação clínica

De modo a identificar a ocorrência da deterioração da PSC é fundamental compreender o conceito de deterioração. Considera-se como deterioração da situação de saúde da pessoa, quando existe agravamento do estado clínico, aumentando o risco individual de morbilidade, incluindo disfunção orgânica, estadia hospitalar prolongada, incapacidade ou morte (Jones *et al.*, 2013), tratando-se de um processo evolutivo, previsível e sintomático de agravamento fisiológico (Lavoie *et al.*, 2016). Os sinais clínicos de doença aguda são semelhantes, independentemente do processo subjacente, pois refletem a falência dos sistemas respiratório, cardiovascular e neurológico (Soar *et al.*, 2015).

De modo a compreender melhor o fenómeno da deterioração e das suas implicações na segurança do doente, foi realizada uma RIL, cujo protocolo se encontra em apêndice (apêndice I), em que a questão de partida foi: Quais os fatores de deterioração clínica, com impacto na segurança da pessoa em situação crítica, no serviço de urgência, cujo objetivo foi enumerar os preditores de deterioração clínica que devem ser identificados, como forma de promover a segurança na prestação de cuidados seguros.

Como forma de detetar precocemente a deterioração clínica da pessoa em situação crítica, é possível identificar os preditores para a deterioração e condições para a sua ocorrência, bem como as principais formas de prever a sua ocorrência.

1.2.1. Preditores de deterioração

De modo a prevenir-se a deterioração é necessário compreendê-la e saber identificar quais os preditores que a permitem antecipar, e quando são alvo de intervenção precoce é possível prevenir a ocorrência da deterioração, melhorando a segurança do doente.

Desta forma foram identificados os preditores mais importantes na detecção precoce da deterioração tendo sido dado especial ênfase aos sinais vitais na determinação da mortalidade e da admissão hospitalar (Oskay *et al.*, 2015). A RIL realizada, permitiu concluir que os principais preditores da ocorrência da deterioração clínica são: alterações da frequência respiratória (Boerma *et al.*, 2017; Considine *et al.*, 2015, 2016; Cuthbertson *et al.*, 2010; Garrido *et al.*, 2018; Jones *et al.*, 2013; LaMantia *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015; Psirides *et al.*, 2013), SaO₂ (Boerma *et al.*, 2017; Considine *et al.*, 2015, 2016; Cuthbertson *et al.*, 2010; LaMantia *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015; Psirides *et al.*, 2013), frequência cardíaca (Considine *et al.*, 2015, 2016; Cuthbertson *et al.*, 2010; LaMantia *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015; Psirides *et al.*, 2013), pressão arterial sistólica (Considine *et al.*, 2015, 2016; Inayet *et al.*, 2000; LaMantia *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015; Psirides *et al.*, 2013), alteração do estado de consciência (Considine *et al.*, 2015; Inayet *et al.*, 2000; Jones *et al.*, 2013; Psirides *et al.*, 2013), e por fim, do valor de lactatos (Bou Chebl *et al.*, 2017; Jones *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015), ordenados por ordem de prevalência nos resultados obtidos. Como referido, o principal preditor é a alteração da frequência respiratória, sendo que esta se constitui como um sinal de detecção precoce da deterioração, pois é reativa a alterações patológicas subtis, que se manifestam posteriormente em alterações na variabilidade da frequência respiratória (Garrido *et al.*, 2018) e em valores gasimétricos (Boerma *et al.*, 2017; Garrido *et al.*, 2018), apesar de ser o menos registado, mesmo quando o problema inicial do doente é de causa respiratória (Boerma *et al.*, 2017; Correia *et al.*, 2014) considera-se o parâmetro vital mais importante no doente em situação crítica (Boerma *et al.*, 2017). Num estudo publicado por Mok *et al.* (2015), refere que apesar da avaliação de outros sinais vitais serem igualmente importantes, considera-se a frequência respiratória como o mais útil dos preditores da deterioração, registando também evidência de que a alteração da frequência respiratória, fora dos limites considerados normais era subvalorizada.

Num estudo realizado, são identificados dezanove importantes preditores de deterioração do estado clínico, sendo aqueles podem ser identificados autonomamente pelo enfermeiro, os seguintes: sinais vitais e parâmetros, entre os quais: frequência respiratória, saturação, dispneia, TA sistólica, frequência cardíaca, eletrocardiograma anormal, estado mental alterado e temperatura; observações clínicas objetivas, que é o caso das condições da pele (fria, húmida, pálida e cianótica); e observações clínicas

subjetivas, como dor de novo ou agravamento da dor, e a preocupação do familiar (Boier Tygesen *et al.*, 2020). Perante a análise deste estudo, verifica-se que existem outros preditores da deterioração que não apenas os sinais vitais, é dada também importância às observações clínicas realizadas. Num estudo realizado por Cioffi *et al.* (2009) foram identificados dez indicadores, denominados por indícios de preocupação: respiração ruidosa, incapacidade para proferir frases, aumento da necessidade suplementar de oxigénio para manter SpO₂; agitação, estado mental prejudicado; perfusão cutânea prejudicada; trajetória não esperada; dor de novo ou agravada; novo sintoma; nova observação. Estes indícios, que suscitam a suspeita do enfermeiro e são difíceis de quantificar, estão entre os critérios mais utilizados de reconhecimento de deterioração ainda antes da manifestação de sinais objetivos (Boier Tygesen *et al.*, 2020). Esses indícios são alterações sobre a forma de sinais e sintomas que enfermeiros experientes, que têm a capacidade para antecipar a deterioração sem dados evidentes mensuráveis (Benner, 2001), identificam como preocupantes, e que se tratam possivelmente de indicadores de um estado inicial de deterioração clínica (Cioffi *et al.*, 2009). Estes indícios físicos de deterioração, podem ser detetados através da avaliação física do doente, e que com frequência estas pistas encontram-se presentes num período compensatório de deterioração, no qual ainda não existe um evidente desvio dos valores de sinais vitais basais do doente (Mok *et al.*, 2015). É neste âmbito que se interliga a premissa da vigilância em enfermagem, pois o enfermeiro deve estar desperto não só para as alterações evidentes que é possível observar no doente, como também para o caso de apesar de o doente não apresentar ainda alterações, que poderá sempre vir a tornar-se uma pessoa em situação crítica e, o enfermeiro perito consegue prever e antecipar essa mesma deterioração com base em sinais não mensuráveis, baseando-se na sua intuição, apreende rapidamente a situação, e conhecendo aquele doente, consegue antecipar os problemas que possam surgir e delinear quais as estratégias mais adequadas para os resolver (Benner, 2001), intervindo com maior brevidade, melhorando o *outcome* do doente. Assim se compreende a importância da identificação dos preditores da deterioração que vai muito além da alteração dos sinais vitais, incorporando a observação clínica que o enfermeiro realiza perante a PSC. Desta forma, o enfermeiro conhecendo quais os principais preditores da deterioração, é capaz de os identificar, registando e avaliando as alterações, e posteriormente intervindo sobre as mesmas, de modo a

melhorar o *outcome* da PSC. A detecção precoce da deterioração da situação clínica da PSC é fundamental, incidindo assim diretamente sobre a segurança do doente e a qualidade dos cuidados prestados ao doente, o que poderá resultar em melhoria nos *outcomes* clínicos (Cioffi *et al.*, 2009).

1.2.2. Condições clínicas que potenciam a ocorrência de deterioração da PSC

Conseguir prever quais os principais motivos pelo qual a PSC deteriora o seu estado clínico, implica reconhecer dos processos que levam à deterioração da sua situação. Assim, os principais motivos que expõem os doentes a um risco acrescido de deterioração do seu estado clínico são do foro respiratório, cardíaco e neurológico (Boerma *et al.*, 2017; Correia *et al.*, 2014; Crilly *et al.*, 2020; Henriksen *et al.*, 2014), sendo também identificadas perturbações gastrointestinais e infecciosas (Crilly *et al.*, 2020), bem como a existência de doença maligna (Oskay *et al.*, 2015) e a existência de fraturas de arcos costais (Stawicki *et al.*, 2004). Nesta última, fica progressivamente predisposta a ocorrência de deterioração com o aumento da idade, bem como com o aumento do número de arcos costais fraturados.

As condições clínicas que podem expôr a PSC a um risco acrescido de deterioração são assim um importante indicador da possibilidade de ocorrência e o enfermeiro que tenha a capacidade para identificar, não só essas condições, como também os seus preditores, pode prestar cuidados de qualidade e, principalmente, em segurança para a PSC, utilizando a vigilância em enfermagem como uma pedra basilar dos seus cuidados, conhecendo a PSC e adequando os cuidados em cada momento.

1.2.3. Estratificação de risco para ocorrência de deterioração

Para além dos preditores já identificados e das condições que potenciam a ocorrência de deterioração, existem outras variáveis que podem condicionar a ocorrência da deterioração, como o facto de o doente chegar ao SU transportado por ambulância, a atribuição de prioridades superiores aquando a realização de triagem (Considine *et al.*, 2016), e o tempo de permanência da PSC no SU que está relacionado com o aumento da mortalidade (Boerma *et al.*, 2017).

Perante esta diversidade de preditores da deterioração identificados e condições para a deterioração verificadas, compreende-se que dificilmente a identificação de um único parâmetro alterado permitirá identificar a deterioração precocemente em todos os doentes (Vincent *et al.*, 2018). Assim, a melhor forma de identificar precocemente a deterioração é através da combinação dos diversos fatores que o permitam identificar com maior precisão.

Neste âmbito (Jones *et al.*, 2013), propõem um modelo de estratificação de risco para a ocorrência da deterioração clínica, que permite identificar não apenas os preditores da deterioração e tem em consideração as condições, clínicas ou não, que predispõem a ocorrência da deterioração. Este modelo de estratificação de risco contempla os fatores do doente (como a idade ou existência de co-morbilidades), a localização física do doente, fatores de doença (motivo de recorrência à unidade de saúde, prognóstico e gravidade da sintomatologia), sinais vitais (no momento, os valores habituais do doente e a avaliação dos mesmos ao longo do tempo), presença de disfunção orgânica, fatores terapêuticos (resposta à terapia bem como a sua intensidade) e questões organizacionais da unidade de saúde. Num artigo publicado por Churpek *et al.* (2016), é denotada a importância das tendências dos sinais vitais, e não apenas do valor observado no momento. Se considerarmos o evento de deterioração como um processo evolutivo de agravamento progressivo da situação clínica, poderemos tirar a relação de que se irá verificar uma alteração progressiva do parâmetro vital em questão, o que poderá ser um importante dado como preditor da deterioração clínica, a evolução de determinado parâmetro vital ao longo do tempo. Em modelos de deteção de deterioração, como é o caso das EWS's, em que são avaliados parâmetros vitais, e de acordo com os valores obtidos no momento, é atribuído uma pontuação correspondente ao valor, e as pontuações obtidas em cada parâmetro são agregadas, estabelecendo um valor numérico que é indicador da gravidade da situação clínica do doente, de acordo com o EWS (Ravikirti, 2016).

1.3. A segurança da pessoa em situação crítica no serviço de urgência

A pessoa em situação crítica é uma pessoa que não tem a capacidade para manter a estabilidade fisiológica, ou que pode rapidamente desenvolver a instabilidade

fisiológica (Benner *et al.*, 2011). Esta condição, define e orienta as intervenções e a prática dos enfermeiros. Desta forma os cuidados à PSC têm o objetivo de conhecer continuamente a situação da pessoa, através da observação, reconhecimento e procura contínua, de modo a prever e detetar precocemente as complicações, e assegurar uma intervenção precisa, concreta e eficiente.

A segurança do doente é a ausência de dano que pode ser prevenido a um doente durante o processo de prestação de cuidados de saúde e a redução de dano desnecessário associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável, sendo que o mínimo aceitável diz respeito às conceções coletivas de conhecimento em dado momento, recursos disponíveis e o contexto em que os cuidados foram prestados, contrabalançados com o risco de ausência de tratamento ou outros tratamentos possíveis (WHO, 2020a).

Durante o seu período de permanência no Serviço Urgência, o doente pode agudizar o seu estado de saúde, o que poderá comprometer a sua sobrevivência, caso não seja realizado o tratamento adequado dentro os tempos adequados à situação. Desta forma compreende-se a importância do Enfermeiro, que é responsável pela segurança do doente, através da vigilância, maximizando e promovendo a segurança do doente durante a sua permanência no SU, desde a triagem até à saída do doente do SU, quer seja para internamento ou alta. O tempo de permanência no SU é também um indicador importante de mortalidade, verificando um aumento da mortalidade e do internamento hospitalar, quanto maior a permanência dos doentes no SU (Guttmann *et al.*, 2011), compreendendo-se assim a importância que a prestação de cuidados atempados tem na segurança do doente, uma vez que o aumento do tempo de permanência no SU está associado à ocorrência de eventos adversos (Lowthian & Cameron, 2012).

De modo a garantir-se a segurança do doente é necessário estabelecer sistemas operacionais e processos que visem minimizar a probabilidade de ocorrerem erros, e maximizar a probabilidade de interceção quando os mesmos ocorrem (DGS, 2011). O ato de detetar alguma alteração, é apenas parte do processo. O enfermeiro, para além de identificar a alteração atua perante a mesma. O enfermeiro que identifica um doente com dificuldade respiratória, no processo de vigilância, para além de identificar a alteração, atua sobre ela, quer seja através da otimização do posicionamento, intervindo sobre a administração de oxigénio e até mesmo dar conhecimento ao médico assistente sobre a

alteração identificada. Desta forma, a título de exemplo, o enfermeiro identifica a dificuldade respiratória, analisa e interpreta os dados que recolhe e toma a decisão de atuar, com base no seu julgamento clínico, pois o enfermeiro perito reconhece este padrão, interpreta a alteração e dá resposta, acabado por confirmar o reconhecimento deste padrão através da resposta do doente à intervenção (Tanner, 2006). De acordo com um estudo realizado pela National Patient Safety Agency (2007), 11% das mortes reportadas resultaram da deterioração não detetada ou sobre a qual não houve atuação. Compreende-se então a importância da deteção precoce da deterioração clínica, pois trata-se de um fenómeno que ocorre em 7,5% a 12% dos doentes que recorrem ao serviço de urgência (Considine *et al.*, 2015), verificando-se também um aumento da mortalidade intra-hospitalar entre os doentes que deterioraram a sua condição clínica no serviço de urgência (Considine *et al.*, 2016).

A identificação da deterioração é importante, contudo a intervenção sobre essa mesma deterioração é fundamental, como é denotado num estudo publicado por Escobar *et al.* (2020), em que é feita uma comparação entre duas populações de doentes onde é identificada a deterioração na população alvo de intervenção, é gerado um alerta que leva à atuação clínica, o que resulta numa menor incidência de admissão em UCI, menor estadia hospitalar (entre os doentes que sobreviveram à deterioração) e uma menor mortalidade.

Posto isto, a deterioração clínica deve ser identificada e gerida o mais precocemente possível, de modo a prevenir que progrida para eventos adversos mais significantes (Henriksen *et al.*, 2014; Mok *et al.*, 2015), com é o caso da paragem cardiorrespiratória e da admissão em UCI, que são precedidos da deterioração clínica dos doentes e a ocorrência de anormalidades graves (Hillman *et al.*, 2001). Assim, a deteção precoce de sinais e sintomas de agravamento irá prevenir a ocorrência de complicações que possam pôr em risco não só a vida, como também a função de qualquer órgão ou membro. Melhorando assim a vigilância sobre os doentes, aumentamos a segurança e prevenimos a ocorrência de complicações (Giuliano, 2017), o que tem benefícios para o doente, e também para o enfermeiro, como prestador de cuidados seguros, em que uma das suas funções primordiais é a vigilância dos doentes a seu cargo (Meyer & Lavin, 2005).

2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O percurso de estágio realizado decorreu em dois contextos distintos, o primeiro em UCI e o segundo num SU, que permitiram o desenvolvimento de competências, pois o contexto de estágio privilegia a aquisição de aprendizagens ligadas à profissão através da consolidação dos conhecimentos adquiridos aliados à reflexão da prática (Carvalho, 2002), uma vez que o sucesso formativo é atingido através de uma estreita articulação entre a prática (no local de estágio) e a teoria (aprendida e desenvolvida na escola).

De modo a atingir os objetivos gerais e específicos anteriormente mencionados, foram previamente estabelecidas um conjunto de atividades orientadoras, sendo que algumas delas eram comuns a ambos os contextos, e outras foram adaptadas consoante o contexto de estágio, tendo em conta a especificidade de cada um deles.

Inicialmente, de modo a conhecer a realidade dos contextos e como facilitador na integração nos contextos, procedi à consulta de protocolos e instruções de trabalho, nos respetivos serviços, de modo a ir-me familiarizando com a conduta e orientações vigentes em cada um dos contextos.

Ao longo dos estágios, fui desenvolvendo a RIL a que me propus, que apesar de não se encontrar concluída até ao término dos ensinamentos clínicos, o conhecimento que adquiri no decorrer do processo de investigação foi fundamental, pois foi facilitador na compreensão do que é a deterioração clínica, bem como na identificação dos preditores. De salientar, que à data da redação deste relatório, a RIL já se encontra concluída. Desta forma compreende-se que ocorreu um processo constante de aprendizagem e desenvolvimento de competências no cuidar da PSC, que foram mobilizadas e adaptadas para a minha prática clínica diária, culminando no meu desenvolvimento profissional como enfermeiro, uma vez que houve desenvolvimento de componentes cognitivas, psicomotoras, afetivas e relacionais, que desempenharam um papel fundamental na interiorização das atitudes e comportamentos complexos provenientes da aprendizagem desenvolvida em contexto clínico (Abreu, 2007)

Ressalvo a importância da mobilização dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares Enfermagem em Cuidados Críticos e Urgência, Enfermagem Cuidados Intensivos e Intervenções em Situações de Emergência e Catástrofe, recorrendo com alguma frequência à informação disponibilizada, nomeadamente no que respeita às

técnicas de substituição da função renal (TSFR), bem como à reorganização do SU em situação de catástrofe.

A forma como foram planeados os ensinamentos clínicos também foi importante para o desenvolvimento de competências, uma vez que sendo o primeiro estágio realizado na UCI, um local que prima pela excelência na monitorização e vigilância da PSC, que permite prestar assistência ao doente crítico através de cuidados clínicos especializados como capacidade de monitorização e suporte fisiológico (Colégio de Subespecialidade de Medicina Intensiva, 2018), e a posterior mobilização dos conhecimentos adquiridos para o contexto de urgência, foi muito benéfico para a minha aprendizagem e desenvolvimento, de modo a perceber quais as melhores formas de vigiar a PSC no contexto de urgência, bem como compreender de que forma pode ser otimizada.

De salientar que ambos os estágios realizados decorreram durante o período pandémico da COVID-19, pelo que foi um desafio acrescido para o desenvolvimento de competências, mas igualmente proveitoso, uma vez que foi necessário mobilizar conhecimentos e adaptar às condicionantes deste período pandémico, nomeadamente, uma das orientações dadas pela DGS na Orientação 038/2020 (2020) relativamente às visitas hospitalares, sendo necessário desenvolver estratégias para o desenvolvimento de competências no cuidar do doente e da família.

2.1. Estágio I – Unidade de cuidados intensivos

O meu primeiro estágio foi desenvolvido numa UCI de nível III, de acordo com a classificação proposta pela Sociedade europeia de medicina intensiva, sendo que deve ter capacidade para prestar cuidados adequados a doentes críticos de maior gravidade e complexidade, de forma contínua, nomeadamente ventilação mecânica invasiva, monitorização hemodinâmica invasiva avançada, técnicas de substituição da função renal contínua ou neuromonitorização invasiva, sendo necessária a existência de uma equipa de enfermagem de no mínimo um enfermeiro por cada duas camas (Colégio de Subespecialidade de Medicina Intensiva, 2018).

A UCI onde decorreu o meu primeiro estágio estava organizada em termos estruturais e organizacionais, estando disposta, em círculo, com a bancada de trabalho situada no centro da unidade, dotada de tecnologia fundamental para uma constante

vigilância e monitorização do doente, permitindo avaliar o progresso em tempo real dos parâmetros vitais, realizando um registo ao longo do tempo do estado do doente, o que permite conhecer bem qual o estado basal (hemodinâmico, urodinâmico ou ventilatório), sendo fulcral para perceber pequenas alterações que possam ser preditoras da deterioração da situação clínica do doente. De forma a caracterizar a unidade, a mesma tem dezasseis unidades individualizadas, tendo 2 delas capacidade de manter pressão negativa na unidade, com antecâmara associada. Nesta unidade o rácio enfermeiro-doente é de um enfermeiro para cada dois doentes, conforme sugerido pela Sociedade europeia de medicina intensiva (Valentin & Ferdinande, 2011), verificava-se uma variação de 4 a 5 elementos por turno, pelo que não era possível a unidade funcionar na plenitude da sua capacidade devido ao número limitado de elementos. No serviço estavam implementadas normas de procedimentos que permitiam uniformizar os cuidados prestados pela equipa, nomeadamente procedimentos sobre a realização de penso de acessos vasculares, ou modelos de transmissão de informação, em que alguns deles eram mesmo transversais à instituição. Existia também uma sala de acolhimento, onde eram acolhidos os familiares das pessoas internadas e fornecida informação da situação de saúde do seu familiar.

2.1.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

O estágio decorreu desde o dia 23 de novembro de 2020 até ao dia 29 de janeiro de 2021, correspondendo a um total de 8 semanas. Abaixo encontram-se descritas as atividades desenvolvidas com o objetivo de aquisição de competências a que me propus.

Atividade 1: Integração no contexto da Unidade de Cuidados Intensivos

As primeiras semanas de estágio neste contexto foram fundamentais para compreender o funcionamento do contexto de UCI, uma vez que durante a minha experiência profissional, pouco contacto tive com este contexto. Assim compreende-se a importância destas primeiras semanas de estágio, pois permitiram-me compreender como funciona a UCI, conhecendo a disposição da unidade, os protocolos vigentes na unidade e na instituição, e a equipa que a constituía. Este processo de estágio foi iniciado numa área que não é do meu domínio, no entanto, a minha experiência profissional permitiu-me mobilizar conhecimentos e experiências anteriores, de modo a rapidamente

apreender o contexto em que me encontrava e intervindo adequadamente perante as situações de cuidados que se apresentaram durante o ensino clínico (Benner, 2001).

Com recurso à observação e à participação na prestação de cuidados, gradualmente fui-me integrando na equipa, e posteriormente através de conversas informais e à prática clínica, compreendi como era gerido o circuito do doente internado, bem como era realizada a articulação com outros serviços dentro do hospital. Derivado do facto de ter pouca experiência profissional na área de cuidados intensivos, houve uma necessidade de investigação e pesquisa de literatura relativamente a procedimentos, técnicas e formas de abordagem, de modo a aumentar os meus conhecimentos e prestar cuidados seguros nesta área temática, sendo que a tutoria clínica foi muito importante neste âmbito através da transmissão/partilha de conhecimentos. Apesar do contexto formal de aprendizagem em que decorreu este estágio, houve também espaço para aprendizagem não-formal, possibilitada pelas situações que iam decorrendo no estágio (Pires, 2007), nomeadamente perante os doentes que se encontravam sobre TSFR, e sendo a formação do meu enfermeiro orientador vocacionada para esta área, houve abertura para aprendizagem em contexto não-formal, tendo sido muito proveitoso no meu desenvolvimento de competência no cuidar do doente com necessidade de TSFR em particular. O ato de ser integrado na equipa, vai de encontro às competências de enfermeiro especialista (Regulamento Das Competências Comuns Do Enfermeiro Especialista, 2019) pois permitiu que participasse ativamente no processo de tomada de decisão em equipa multidisciplinar, apesar de ter uma participação limitada em contexto de estágio, com a minha demonstração de competência na prestação de cuidados, originou que pudesse assumir um papel ativo na tomada de decisão sobre o que seria o melhor para o doente. Recordo-me de uma situação em que um doente inicia um quadro de ligeira taquipneia, num doente que previamente se manteve sempre eupneico e sem patologia respiratória de base, eu dou o alerta ao meu enfermeiro orientador referindo que a taquipneia é um indicador precoce de deterioração (Boerma *et al.*, 2017), tendo-se realizado uma gasimetria arterial (o doente tinha uma linha arterial colocada, e neste contexto onde me encontrava os enfermeiros tinham autonomia para a realização da mesma), e verifica-se que o doente apresentava uma hipercapnia, tendo sido imediatamente colocado sob ventilação não invasiva. Este processo foi facilitado pelo sistema informático instituído, uma vez que permitiu conhecer o padrão normal do

doente, ver a progressão de alteração da frequência respiratória e permitiu atuar atempadamente de modo a que houvesse complicações mais severas para o doente (Churpek *et al.*, 2016), utilizando a tecnologia na saúde e a enfermagem para conhecer a pessoa na sua totalidade, naquele momento de cuidados (Locsin, 2005).

Este foi um caso perentório onde a vigilância do doente permitiu identificar precocemente a deterioração, o que vai de encontro às competências de Benner (2001), em que é identificada a alteração (taquipneia), mobiliza-se a equipa para intervir na situação (dou conhecimento ao meu enfermeiro orientador, que seguidamente dá conhecimento à equipa médica), e posteriormente intervenho através da realização gasimetria, e depois de discussão em equipa multidisciplinar se opta pelo início de VNI.

Neste contexto, fui também apresentado ao sistema informático implementado o Innovian®, uma plataforma de gestão de informação clínica que permite o registo de parâmetros vitais (pressão arterial, frequência respiratória, frequência cardíaca) e valores monitorizáveis (parâmetros ventilatórios, volume corrente), de 15 em 15 minutos que permite conhecer os valores habituais daquele doente, mas também permite avaliar as tendências dos parâmetros vitais, sendo possível analisar a sua evolução.

A importância deste registo vai de encontro aos resultados obtidos na RIL realizada, em que se dá importância não à alteração do parâmetro vital no momento, mas sim à progressão (tendência) do parâmetro (Churpek *et al.*, 2016). Ao conhecer aquele doente, permite-nos saber quais os valores considerados normais para aquele doente, denotando a importância do enfermeiro na interpretação do parâmetro vital em questão. Exemplo disso, foi quando me apresentei perante um doente com antecedentes de DPOC, em que o seu alvo de SpO₂ é entre os 88-92% (Pilcher & Beasley, 2015), apresentou um aumento da SpO₂ até aos 98%, que apesar de ser o considerado fisiologicamente aceitável para qualquer outra pessoa, para este doente era acima do espectável, pelo que foi iniciada uma diminuição do débito de oxigénio gradual e dado conhecimento à equipa médica, uma vez que já tinha sido estabelecido como alvo para aquele doente as SpO₂ entre os 88-92%. Aqui se avaliam duas questões, em que o enfermeiro perito avalia o doente, contextualiza a sua avaliação e posteriormente atua perante o observado (Benner, 2001), mobilizando os conhecimentos que tinha sobre o doente e a patologia em questão, e perante a constante vigilância realizada que permitiu detetar a alteração no que era o parâmetro basal do doente e atuar em conformidade.

Atividade 2: Prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC

O momento de admissão de um doente na UCI é sempre um momento relativamente programado, uma vez que apesar da necessidade urgente de admissão de um doente, já temos conhecimento prévio de que iremos receber esse mesmo doente, permitindo assim gerir a admissão do mesmo, no que respeita a recursos humanos necessários, bem como à gestão da unidade em si. Uma característica que considerei interessante na instituição foi que os equipamentos acompanham sempre o doente, uma vez que existe uma uniformização dos equipamentos, nomeadamente do monitor, sistema de monitorização de linha arterial e seringas infusoras, ocorrendo troca direta dos dispositivos entre a unidade que recebe o doente e a unidade que transfere o doente, independente da origem do doente. Isto foi particularmente interessante, uma vez que existia uma monitorização constante, e os parâmetros vitais registados pelo sistema informático de vigilâncias efetuava a migração automática dos parâmetros desde o momento em que o doente tinha sido monitorizado. O ato de troca direta de material previne também que ocorra interrupção no tratamento do doente, uma vez que para se realizar a troca de seringas infusoras, normalmente, exige que se suspenda temporariamente a terapêutica para se realizar a troca do material, o que poderá originar que ocorram erros nomeadamente na velocidade de perfusão dos fármacos aquando a troca de material, o que pode ter consequências catastróficas para o doente, nomeadamente quando sob o efeito de terapêutica vasopressora (o mais comum a Noradrenalina). Esta atuação permite cuidar do doente com maior segurança, pois tendo em conta que este momento de transferência de doente é sempre uma situação complexa, principalmente quando se trata de um doente crítico, tratando-se de uma situação de alto risco para a ocorrência de eventos adversos, pelo que é adotada esta estratégia para minimizar o risco (Henneman & Gawlinski, 2004), e assim privilegia-se a segurança do doente nos cuidados prestados.

No decorrer do estágio foi interessante observar que em todos os doentes admitidos na UCI, inicialmente era sempre realizada uma abordagem ABCDE (INEM, 2012a), e posteriormente era realizada uma avaliação céfalo-caudal (*head-to-toe*) focado nos sistemas orgânicos (Creed & Hargreaves, 2016), tratando-se de uma avaliação completa do estado do doente, em que era avaliadas e registadas as observações realizadas na examinação daquele doente. Desta forma na admissão do doente era

realizada a avaliação ABCDE de modo a compreender a estabilidade e necessidade de tratamento emergente de que aquele doente poderia carecer, e posteriormente era realizada uma avaliação exaustiva do estado do doente avaliando os sistemas orgânicos, nomeadamente os sistemas cardiovascular, pulmonar, gastrointestinal, músculo-esquelético, neurológico, genito-urinário, tegumentos e estado mental e/ou comportamental (Toney-Butler & Unison-Pace, 2018), em que o enfermeiro utiliza o seu julgamento clínico para perceber em que elementos se deve focar e quais são os mais relevantes no cuidar daquele doente em específico (Tanner, 2006). Apesar de não me ser totalmente desconhecida esta modalidade de avaliação do doente, para mim foi importante compreender o quão pormenorizada era a avaliação do doente aquando da admissão na unidade, de modo a ser possível caracterizar as condições físicas e fisiológicas em que o doente se apresentava no momento da admissão, servindo de base para o planeamento dos cuidados de enfermagem, permitindo avaliar a evolução do estado do doente durante o internamento.

Neste contexto complexo de cuidados existe uma preocupação crescente com a prevenção e controlo de infeção, pelo que se encontra implementado no serviço, de acordo com o Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), orientações fundamentais na prevenção da infeção nosocomial. Consequentemente encontram-se implementadas várias normas, das quais saliento uma baseada na norma da DGS “feixe de intervenções” de prevenção de pneumonia associada à intubação (Norma nº 021/2015, 2017), que visa exatamente este objetivo, nomeadamente nos cuidados à pessoa submetida a VMI, intervenções como a elevação da cabeceira a 30°, realização da higienização oral com cloro-hexidina a 2%, e a verificação e manutenção da pressão do *cuff* do TOT entre 20-30 cmH₂O, que são intervenções que podem ser realizadas independentemente pelo enfermeiro de modo a promover a segurança do doente evitando o risco do desenvolvimento da pneumonia associada à VMI.

No decorrer do estágio, tive a possibilidade de prestar cuidados de enfermagem especializados à PSC, em particular doentes com insuficiência respiratória global, insuficiência cardíaca grave, choque séptico, ou até mesmo status pós-cirurgia de diversas etiologias como cardíaca ou abdominal. A maioria dos doentes admitidos nesta unidade

careciam de cuidados individualizados e especializados de vigilância e suporte das funções vitais, com necessidade de monitorização minimamente invasiva, VMI ou VNI, necessidade de TSFR intermitente ou contínua, exigindo assim uma intervenção de enfermagem de constante vigilância e prestação de cuidados especializados de enfermagem de elevada complexidade (Regulamento de Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico - Cirúrgica Na Área de Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, 2018).

A comunicação é uma ferramenta essencial na prestação de cuidados em enfermagem, quer seja com a equipa multidisciplinar, com o doente, ou com a família. Deste modo, é fundamental uma competente gestão da comunicação interpessoal na intervenção especializada de enfermagem de modo a ser estabelecida uma relação terapêutica dada a complexidade dos cuidados da PSC na UCI, sendo necessário adaptar estratégias que façam face a essa complexidade e que sejam facilitadores da comunicação (Regulamento de Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico - Cirúrgica Na Área de Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, 2018). Dado o contexto pandémico em que decorreu o estágio, era limitada a existência de visitas na UCI, sendo reservada para situações excecionais, como é o caso da preparação da família para situações em que se previa um desfecho negativo da situação da PSC. Desta forma, a estratégia utilizada para existir comunicação e serem fornecidas informações clínicas à família era a chamada telefónica diária realizada pelo médico assistente, o que limitou a minha interação com a família do doente. De modo a existir a interação entre a família e o doente, quando a situação clínica do mesmo assim o permitia, era realizada através da realização de uma videochamada realizada através de um *tablet* existente no serviço para permitir o contacto entre a família e o doente. Nas situações excecionais foi possível estabelecer uma relação com a família, nomeadamente uma situação limite em que o prognóstico de um doente era reservado, foi possível acolher a família para que pudessem partilhar alguns últimos momentos junto do doente, em que a minha intervenção passou essencialmente por esclarecer dúvidas e receios, ouvindo e validando sentimentos, em que simultaneamente era preparada aquela família e fornecidas informações sobre o desfecho pouco favorável daquela situação (Ghabeesh *et al.*, 2014), pois através da transmissão adequada e atempada da informação que é

devidamente compreendida e assimilada, transmite um importante significado à experiência, permitindo assim uma melhor compreensão do evento (Mendes, 2018).

A comunicação é um instrumento fundamental na prestação de cuidados, principalmente no que respeita à continuação da prestação de cuidados, definido como *handoff* (Agency for Healthcare Research and Agency, 2013), em que a complexidade da informação transmitida e os meios de comunicação adotados tem impacto direto na efetividade e eficiência do *handoff*, e consequentemente na segurança do doente (Santos *et al.*, 2010). Desta forma uma das estratégias utilizadas para esta transmissão de informação era com recurso à ferramenta ISBAR (*Identify; Situation; Background; Assessment; Recommendations*) (De Meester *et al.*, 2013), como uma ferramenta importante na transmissão eficaz entre os profissionais que permite manter a continuidade dos cuidados e a segurança da pessoa (Leonard *et al.*, 2004; Spooner *et al.*, 2018). Apesar de não ser um instrumento desconhecido para mim, foi interessante de observar a sua utilização sistemática, quer fosse na admissão do doente na UCI, na passagem de turno para os enfermeiros do turno seguinte, ou aquando da transferência do doente da UCI para o serviço de destino, assegurando assim a continuidade de prestação de cuidados, sendo preponderante na segurança do doente.

Atividade 3: Vigilância e o risco de deterioração clínica da pessoa

Como foi abordado no decorrer deste relatório, a vigilância em enfermagem é preponderante no cuidar da PSC e tem sérias implicações na segurança do doente. Mas como é operacionalizada esta vigilância em enfermagem no contexto prático? O contexto de UCI é um contexto privilegiado de operacionalização de vigilância, devido a fatores como o rácio enfermeiro/doente que numa UCI de nível III exige que seja de um enfermeiro para cada dois doentes, a organização e disposição da unidade em si, e a tecnologia disponível que será a mais adequada para dar resposta à PSC. Claro que isto são questões de organização e logística sendo também preponderante a existência de estratégias de vigilância e monitorização, que essencialmente se remete para a formação profissional dos enfermeiros, e a implementação de ferramentas que permitam operacionalizar a vigilância do doente. Neste contexto de estágio em concreto, considero que existiam condições ótimas de vigilância e monitorização destes doentes, uma vez que a disposição circular da unidade permitia observar todos os doentes admitidos na

unidade, bem como a telemetria utilizada que dispõe em quatro monitores dispersos estrategicamente na UCI permitindo uma observação no momento de todos os parâmetros monitorizáveis em cada doente. Associado a este fator, encontra-se também o sistema informático implementado já anteriormente referido.

A monitorização em si não é suficiente no cuidar da PSC, integra a vigilância em enfermagem. A vigilância em enfermagem vai para além da monitorização, apesar de a monitorização ser importante na vigilância, não é uma intervenção de enfermagem, tratando-se de uma atividade utilizada no processo de avaliação do doente (Henneman *et al.*, 2012).

No decorrer do estágio, tive a oportunidade privilegiada de acompanhar um doente desde a sua admissão no hospital, seguindo todo o seu trajeto até à admissão na UCI. Esta oportunidade permitiu-me conhecer efetivamente aquele doente e compreender a forma como a vigilância é preponderante no cuidar da PSC. De modo a contextualizar o doente é admitido para a realização da colocação de uma prótese valvular para substituição da válvula mitral. Previamente à cirurgia são realizados diversos exames pré-operatórios, nomeadamente análises clínicas, onde se verificou uma ligeira alteração da função renal e um tempo de protrombina ligeiramente elevado, e um cateterismo cardíaco, para avaliar a perfusão arterial coronária. Após a realização do cateterismo, foi colocada uma TR-Band®, de modo a realizar a compressão do local de inserção do cateter, e no momento da realização da descompressão verificou-se a ocorrência de hemorragia no local. Neste momento já é possível identificar dois preditores de deterioração, que até se encontram correlacionados, sendo o primeiro identificado o tempo de protrombina (Inayet *et al.*, 2000) prévio elevado, e posteriormente a ocorrência de hemorragia (Boerma *et al.*, 2017) a cada tentativa de desinsuflação da compressão realizada. Perante a impossibilidade de desinsuflação da compressão, foi informada a equipa médica, do sucedido. Nesta situação de cuidados é possível identificar a operacionalização do processo de vigilância do doente, à luz do modelo proposto por Meyer e Lavin (Meyer & Lavin, 2005) em que o enfermeiro identifica uma alteração (atribuir significado ao que é), a ocorrência de hemorragia, contextualiza com o que conhece do doente e da intervenção, neste caso com a ligeira alteração do tempo de protrombina e com administração de heparina durante o procedimento, compreende que se poderá tratar de uma alteração da coagulação (antecipar o que poderá ser),

intervém não prosseguindo a remoção da compressão e dando conhecimento à equipa médica do sucedido, compreende que o doente poderá estar em risco de hemorragia por alteração da coagulação (calcular os riscos), mantendo a vigilância necessária para poder intervir perante a manutenção ou agravamento do problema (estar preparado para atuar; monitorização dos resultados). Esta situação contribuiu para a minha aquisição de competências específicas na vigilância (Benner, 2001), em que se avalia uma alteração do estado do doente (detetar e determinar mudanças significativas do estado do doente), antecipando complicações que pudessem surgir de proceder com a remoção da compressão (antecipar os problemas: pensar no futuro).

O facto de ter acompanhado este doente, em particular no bloco operatório, permitiu-me, ao ter conhecimento de todo o procedimento realizado, conseguir antecipar quais as complicações que poderiam advir e, conhecendo as possíveis complicações que podem ocorrer no pós-operatório, facilitar um planeamento adequado dos cuidados de enfermagem (Torrati & Dantas, 2012). No que respeita à vigilância deste doente, considerando a deterioração um processo evolutivo, previsível e sintomático de agravamento fisiológico (Lavoie *et al.*, 2016), caso estejamos despertos, podemos prevenir complicações que possam decorrer, prevenindo a ocorrência da deterioração da situação clínica, e então aí se compreende a importância da vigilância em enfermagem, em que são identificados estes preditores, que são alvo de atuação de modo a prevenir complicações que ponham em risco a segurança do doente. Um exemplo disso é que no final da cirurgia são colocados dois drenos torácicos, um no pericárdio e outro no mediastino, sendo feita monitorização horária, de modo a despistar a ocorrência de hemorragia, esperando-se que ocorra uma drenagem máxima de 100ml/h nas primeiras 2 horas, ou 500ml em 24 horas (Phipps, J. W.; Sands, J. K.; Marek, 2003), em que caso ocorra hemorragia pós-operatória, deve ser corrigida de forma agressiva, de modo a prevenir o choque hemorrágico; e, em contrapartida, caso ocorra diminuição ou cessação de forma acentuada ou súbita da drenagem através dos drenos torácicos, indica possibilidade de coagulação dos mesmos, o que predispõe para a ocorrência de tamponamento cardíaco.

Outro momento importante para o desenvolvimento da perícia no reconhecimento de preditores de deterioração, foi numa situação em que um doente que se encontrava internado na UCI com uma insuficiência cardíaca grave descompensada.

Através do sistema informático existente, começou a verificar-se um aumento progressivo da frequência respiratória. Perante isto começo por posicionar o doente na posição de *Fowler*, e vou conferenciar com o meu enfermeiro orientador, que referiu que para já o procedimento era vigiar. Posteriormente, o doente começou a ficar cada vez mais taquipneico e, enquanto estou a conversar com o doente, começo a aperceber-me que o doente começa a ficar com dificuldade em elaborar frases curtas, e verifica-se também um aumento progressivo da pressão arterial. Perante esta observação, vou novamente conferenciar com o meu orientador, tendo por base as alterações previamente descritas e também o motivo de internamento, sugerindo também que perante a (ainda) não alteração da SpO₂, poderia ser benéfica a instituição de VNI. Perante este quadro, é dado conhecimento à equipa médica que observa o doente, e posteriormente dá indicação para iniciar VNI e medica o doente. De seguida o doente apresenta uma melhoria progressiva da pressão arterial e da frequência respiratória, aproximando-se mais dos valores basais do doente prévios à ocorrência, privilegiando-se uma vigilância mais dedicada de modo a acompanhar a evolução do doente. Perante o caso exposto compreende-se como o estágio realizado foi um momento importante para o desenvolvimento da perícia no reconhecimento de preditores da deterioração, uma vez que a investigação realizada através da RIL, foi possível correlacionar os resultados obtidos, e realizar a transição para o contexto prático, aplicando-os, de modo a melhorar a segurança do doente.

Analisando cada um dos passos inicialmente verifica-se um aumento da frequência respiratória, que é considerado o mais importante preditor da deterioração clínica (Boerma *et al.*, 2017), e posteriormente a dificuldade em frasear frases curtas (Cioffi *et al.*, 2009) e o aumento da pressão arterial (Considine *et al.*, 2015, 2016; LaMantia *et al.*, 2013; Oskay *et al.*, 2015; Psirides *et al.*, 2013). Comprova-se assim a importância e pertinência da realização da RIL, uma vez que através da investigação pude conhecer melhor quais os preditores da deterioração, e transpor essa aprendizagem para o contexto clínico de modo a sustentar a minha prática clínica suportada na evidência científica existente. Uma vez mais é possível identificar o processo de vigilância de Meyer e Lavin (Meyer & Lavin, 2005), pois apercebi-me das alterações verificadas no doente, tendo por base a minha experiência profissional, prevendo a ocorrência de deterioração, intervenho perante as alterações verificadas em que começo por posicionar o doente

para otimizar a ventilação e posteriormente dou conhecimento das alterações verificadas, e posteriormente verifico a melhoria do quadro de deterioração do doente e mantenho vigilância de modo a antever novas alterações. Realizando o paralelismo com a aquisição de competências de vigilância (Benner, 2001), pois foi possível avaliar as alterações do estado do doente, em que verifico que o doente começa a ficar progressivamente taquipneico, antecipando o evento de deterioração através das alterações dos parâmetros vitais e também da incapacidade do doente de frasar frases curtas, antecipando a possibilidade de ocorrência de deterioração, tendo por base o que conheço do doente e a minha experiência com situações previas semelhantes, começando por realizar intervenções independentes de enfermagem, o posicionamento adequado do doente, antecipando a necessidade de iniciar VNI como terapia adicional, e posteriormente intervindo com a equipa multidisciplinar no cuidar do doente.

Assim, é possível compreender a importância que este estágio teve na aquisição de competências de vigilância e na identificação de preditores da deterioração clínica, e fundamentalmente de que forma os dois se correlacionam e de que forma se tornam fundamentais na segurança do doente, uma vez que o enfermeiro conhecendo os preditores da deterioração, através da vigilância em enfermagem consegue identificá-los precocemente, o que tem implicações diretas na segurança do doente (Giuliano, 2017).

Atividade 4: Reorganização da UCI em contexto pandémico

No início do ano de 2020, foi declarada a doença COVID-19 (WHO, 2020b) como uma pandemia. De modo a dar resposta a este ao contexto pandémico da COVID-19, houve uma reestruturação do SMI de modo a acomodar circuitos para doentes COVID-19 positivos e doentes não COVID-19, pelo que foi estabelecida que a anterior unidade de Nível II, foi convertida UCI-COVID-19, e a unidade de nível III, foi convertida em UCI-não COVID-19, pelo que deveria dar resposta aos doentes que requeriam uma unidade nível II e de nível III. Inicialmente, não tinha sido contemplada esta atividade no projeto de estágio realizado, mas tendo em consideração toda a reestruturação necessária e a enorme solicitação exigida pelos doentes com necessidade de cuidados intensivos, compreende-se a inclusão desta atividade, realizado o paralelismo com uma situação de exceção. Considerando uma pandemia como a disseminação global de uma nova doença que afeta uma grande porção da população, compreende-se que seja uma situação para

a qual os recursos disponíveis sejam insuficientes para dar resposta imediata as necessidades de cuidados de saúde da população (Lennquist, 2012). É assim possível estabelecer um paralelismo entre este surto pandémico com uma situação de exceção (INEM, 2012b), pois os recursos disponíveis, no momento, são insuficientes para dar resposta às necessidades de cuidados da população em geral, obrigando a uma reorganização e reestruturação das unidades de saúde. Perante isto, verificou-se a necessidade de reestruturar o SMI, de modo a existir uma diferenciação física para acomodar os doentes COVID-19 e não COVID-19, estabelecendo circuitos diferentes de modo a prevenir o contágio e a disseminação da doença no contexto intra-hospitalar. Toda a logística associada de circuitos, unidades individualizadas para cada doente, equipamento de proteção individual de modo a proteger a equipa, e também dispor de recursos materiais de modo a assegurar os cuidados adequados aos doentes, nomeadamente no que respeita às necessidades de VMI da qual muitos doentes carecem. Um dos fatores destacados foi a limitação de EPI's disponíveis (Iacobucci, 2020), uma vez que para prestar cuidados seguros é fundamental que a equipa prestadora de cuidados tenha condições de segurança para abordar os doentes COVID-19, e tendo em consideração o aumento exponencial de casos, o consumo desses mesmos equipamentos acompanha esse mesmo crescimento.

Para dar resposta a este contexto pandémico, verificou-se num curto espaço de tempo um aumento exponencial de camas de UCI, bem como equipamento adequado e recursos humanos de modo a ser possível cuidar dos doentes COVID-19, sendo a capacidade de antecipação e preparação fundamentais, traduzindo-se numa baixa mortalidade nestes doentes (Primmaz *et al.*, 2020).

Esta reorganização foi muito bem recebida pela equipa de enfermagem, que apesar do esforço hercúleo protagonizado e do desafio a que foi submetida, conseguiu sempre encontrar estratégias para encarar e superar as adversidades, encontrando-se sempre motivada para dar resposta a este novo desafio. Alguns dos fatores que foram importantes foi o apoio mutuo entre a equipa e a abertura para comunicação entre os elementos (Pagnucci *et al.*, 2021), não circunscrito apenas à equipa enfermagem, mas também a toda a equipa multidisciplinar, de modo a encontrarem-se estratégias para cuidar destes doentes, mantendo a moral da equipa elevada, pois esta pandemia pôs à prova todos os elementos individualmente, bem como à sua capacidade de funcionar

como equipa, de modo a assegurar a prestação de cuidados seguros e de qualidade a todos os doentes COVID-19 admitidos nesta UCI.

2.2. Estágio II – Serviço de Urgência Geral

No contexto atual, em Portugal, a rede nacional de urgências hospitalares está dividida em três níveis, que são serviço de urgência básica, serviço de urgência médico-cirúrgica e serviço de urgência polivalente (Caraterísticas Da Rede de Serviços de Urgência, 2014). Este estágio decorreu num serviço de urgência polivalente, possuindo em permanência as valências médicas de medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, neurocirurgia, neurologia, cardiologia, nefrologia, urologia, psiquiatria, anestesiologia, cirurgia vascular e imuno-hemoterapia, para citar alguns, que vai de encontro ao despacho 10319/2014 (Caraterísticas Da Rede de Serviços de Urgência, 2014). O circuito do doente dentro do hospital seguia um trajeto, em que realizava a admissão no secretariado da urgência, prossegue para o posto de triagem que após a realização da mesma, encaminha para a área de espera correspondente à prioridade atribuída e à especialidade correspondente ao motivo de recorrência ao SU. O sistema de triagem implementado, é o Protocolo de Triagem de Manchester (Sistemas de Triagem Dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata, 2015), que se trata de um instrumento de gestão do risco clínico em contexto do SU, que permite identificar uma prioridade de atendimento adequado ao motivo de recorrência, bem como a alocação à área mais pertinente. Esta gestão e este encaminhamento dos doentes é importante para a sua segurança, uma vez que permite alocar os doentes mais urgentes a áreas que permitam uma vigilância mais adequada àqueles doentes, isto é, privilegia-se uma maior vigilância aos doentes com prioridades mais urgentes, através de um espaço físico mais adequado, melhores rácios de profissionais de saúde/doente, e adequados níveis de monitorização. Isto é visível, tendo em conta que por exemplo na área onde ficam os doentes com prioridade muito urgente (laranja), ficam com um enfermeiro dedicado apenas para aqueles doentes, que fisicamente fica junto às duas salas de reanimação, as quais estão atribuídas a dois enfermeiros escalados apenas para prestação de cuidados aos doentes de cada uma das salas. Estes doentes permanecem nestas áreas de ambulatório até ao momento de decisão entre alta ou internamento. Existe ainda um SO,

onde ficam os doentes que necessitam de vigilância e monitorização, que é composto por dezasseis camas, com três enfermeiros alocados a esta área, em que cada enfermeiro fica com determinados doentes. Desta forma, permite ao enfermeiro conhecer melhor os doentes que lhe são atribuídos, que apesar de se tratar de uma unidade de curta duração, durante o tempo que os doentes permanecem, o enfermeiro conhece o padrão do doente desde a sua admissão no SU, permitindo identificar alterações e atuar de acordo com o que se apresenta.

O sistema informático utilizado no SU é o Alert®, que se trata de um sistema que permite registar informação de uma forma rápida e estruturada, bem como a consulta dessa mesma informação de forma intuitiva, funcionando com uma ferramenta de comunicação eficaz entre todos os elementos da equipa multidisciplinar.

Tendo em conta as características descritas deste SU, compreende-se o motivo da realização do estágio no mesmo, uma vez que permite ter múltiplos momentos em que se verifique a importância da vigilância na deteção precoce da deterioração, adequando a vigilância necessária a cada área específica derivado da forma como o SU se encontra organizado, não obstante da segurança do doente em todos os momentos durante a sua permanência no SU.

No primeiro dia do estágio fui recebido no SU pelo enfermeiro chefe do SU, que apresentou o serviço, e posteriormente procurou conhecer-me, bem como as minhas motivações para o estágio. No momento explicou que habitualmente procura sempre conhecer os alunos que acolhe no serviço, em particular os alunos de especialidade e/ou mestrado, antes de atribuir os orientadores, de modo a que possa haver uma boa compatibilidade entre ambos, para que o estágio possa ser tão proveitoso para o aluno como para o orientador. Desde logo tive uma impressão muito positiva do SU devido à sua organização, mas em particular do enfermeiro chefe, pois demonstra uma excelente capacidade gestão neste pequeno pormenor, uma vez que apesar de eu ser um elemento externo ao serviço no qual iria permanecer por um curto espaço de tempo, procurou conhecer-me primeiro antes de me atribuir um enfermeiro orientador, o que é um exemplo de um cuidadoso planeamento de modo a assegurar o meu desenvolvimento como aluno de especialidade e mestrado, mas também a motivação do meu enfermeiro orientador de estágio (Regulamento Da Competência Acrescida Avançada Em Gestão, 2018).

2.1.1. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos

O estágio decorreu desde o dia 01 de fevereiro de 2021 até ao dia 31 de março de 2021, correspondendo a um total de 8 semanas. Abaixo encontram-se descritas quais as atividades desenvolvidas de modo a dar resposta aos objetivos específicos delineadas, com a correspondente análise crítica e reflexiva.

Atividade 1: Integração no contexto do serviço de urgência geral

No SU, inicialmente o doente pode ser admitido proveniente do exterior recorrendo pelos próprios meio ou através do encaminhamento realizado pelo pré-hospitalar, procedendo-se posteriormente à triagem em que é atribuída uma correspondente prioridade de atendimento hospitalar, após a qual é realizado o devido encaminhamento que se encontra devidamente protocolado.

No decorrer deste estágio o meu enfermeiro orientador providenciou que tivesse acesso a algumas normas de procedimento em vigor no serviço, de modo a facilitar a minha integração no SU. Embora eu desempenhe funções num SU, foi importante conhecer como funciona este SU em particular, pois têm em vigor diferentes normas e protocolos em vigor, que remetem para a instituição em si, como por exemplo, no meu SU todos os doentes que sejam admitidos na área COVID-19 são imediatamente submetidos a rastreio de SARS-CoV2 e o teste encaminhado para a patologia clínica, enquanto neste SU isto apenas realizado após observação médica e emissão da respetiva requisição. A minha integração no serviço e na equipa foi fundamental no decorrer no SU, pois apesar de já estar habituado ao normal funcionamento de um SU, cada hospital, e até cada equipa, tem uma forma de organização e uma cultura própria de funcionamento (Rosen *et al.*, 2021), daí a importância de conhecer como funciona aquele SU, e também de conhecer a dinâmica da equipa multidisciplinar, da equipa de enfermagem, e mais especificamente da equipa na qual me integrei no decorrer deste estágio. A realização deste estágio num contexto que é similar ao local onde presto cuidados foi de elevada importância, pois permitiu-me refletir sobre a organização e logística do meu próprio contexto, inclusivamente ter conhecimento de práticas que podem ser incorporadas no meu contexto de trabalho, nomeadamente o facto de existir um enfermeiro dedicado exclusivamente à sala de reanimação, algo que não acontece no meu contexto de cuidados.

A integração no contexto da equipa de enfermagem e da equipa multidisciplinar foi muito importante para mim na aquisição de competências no cuidar do doente crítico, pois a eficácia do trabalho em equipa é fundamental para garantir um eficiente cuidar centrado no doente (Babiker *et al.*, 2014), existindo um objetivo comum a todos os elementos, que trabalham de forma organizada, planeada e coordenada (Sohmen, 2013). Tratando-se do SU um contexto complexo de cuidados, e perante os desafios diários que encontram, a equipa colabora no planeamento e na tomada de decisão de modo a assegurar a prestação de cuidados seguros e de qualidade à PSC (Nancarrow *et al.*, 2013).

A comunicação na equipa multidisciplinar é essencial no cuidar da PSC. A falha na comunicação foi identificada como uma causa independente de dano prevenível ao doente (Rosen *et al.*, 2021), nomeadamente em momentos de *handoff* do doente. De modo a assegurar uma boa comunicação em equipa e de assegurar os melhores cuidados ao doente, neste SU encontra-se implementado o modelo ISBAR com ferramenta de transmissão de informação. O facto de na minha prática profissional já ter integrado este modelo, que foi reforçado pelo contexto de estágio anterior, foi facilitador na minha comunicação e transmissão de informação com a equipa. A utilização desta ferramenta permite objetivar informação útil e necessária durante o *handoff* do doente, quer fosse na passagem de turno, ou no fluxo do doente dentro do SU e no hospital, assegurando uma comunicação adequada entre os profissionais envolvidos. Este modelo de transmissão de informação é um exemplo de como perante a complexidade do estado da PSC é fundamental adotar uma estratégia de comunicação eficaz, o que vai de encontro às competências do enfermeiro especialista no cuidar da PSC (Regulamento de Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico - Cirúrgica Na Área de Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, 2018), de modo a otimizar a continuidade de cuidados essenciais à PSC.

No decorrer do estágio, tive a oportunidade de desenvolver competências no que respeita à coordenação e liderança de equipa. Apesar do meu enfermeiro orientador não ser um elemento de chefia de equipa, neste contexto existe implementado o modelo de coordenador de sector, o qual o meu orientador tinha competências para desempenhar. O principal exemplo disso, foi quando acompanhei o meu orientador na coordenação do SO, em que tinha como funções a coordenação da equipa de enfermagem do sector, a gestão do fluxo de doentes dentro do sector, e a articulação com a equipa multidisciplinar

nos cuidados exigidos pelos doentes. A função de coordenador exige ter uma perspetiva *macro* de todo o sector, onde se encontravam os doentes que exigem um elevado grau de vigilância, o que obriga a que seja realizada uma adequada gestão de modo a assegurar os melhores cuidados a cada doente. Consoante a gravidade da situação clínica de cada doente é necessário adequar o correspondente nível de vigilância, bem como a perícia do enfermeiro que fica responsável pelo doente, e essa era uma das funções do enfermeiro coordenador, em que perante a complexidade dos cuidados exigidos pelos doentes e da organização do sector em si, eram implementadas estratégias para resolver os problemas que advinham das necessidades que emergiam durante a prestação de cuidados (Rosen *et al.*, 2021). Um pormenor que considere interessante, foi o facto de em certos momentos da prestação de cuidados em que era necessário tomar uma decisão relativa à situação do doente, o meu enfermeiro orientador incluía o enfermeiro responsável pelo doente na tomada de decisão, nomeadamente quando emergia a necessidade de retirar a monitorização eletrocardiográfica de um doente, apesar de ter a perspetiva de quais os doentes que beneficiavam de um nível superior de monitorização, conferenciava com o enfermeiro responsável pelo doente de modo a avaliar se este se sentia confortável com esta decisão. Desta forma privilegia a envolvência do enfermeiro do doente nesta tomada de decisão, o que permitia que se sentisse mais confiante para verbalizar quaisquer preocupações que pudessem existir perante aquele doente e dar o seu contributo no que respeita à gestão de cuidados, estimulando desta forma a interação entre a equipa e o enfermeiro coordenador, o que transmite uma sensação de segurança à equipa, refletindo-se numa melhoria do trabalho desenvolvido pela equipa (Nembhard & Edmondson, 2006).

Atividade 2: Prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa

O contexto do SU é sempre um contexto imprevisível, pois a qualquer momento podem surgir situações de cuidados complexas, o que exige que a equipa esteja sempre preparada para dar resposta a qualquer situação que possa surgir.

Durante o estágio de modo a adquirir competências especializadas, foi essencial a prestação de cuidados de enfermagem diretos ao doente. De modo a prestar cuidados especializados, inicialmente procurei compreender como era realizada a abordagem à PSC. Não fiquei surpreendido em conhecer que o modo de abordagem, em especial na

sala de reanimação, era a abordagem ABCDE, pois sendo eu proveniente de um contexto similar compreendo a importância desta abordagem de forma estruturada de modo a assegurar os melhores cuidados ao doente, pois permite uma avaliação rápida e eficiente da PSC, através da identificação das condições que implicam risco à vida (American College of Surgeons - Committee on Trauma, 2018). Foi interessante avaliar como era feita esta avaliação, em particular a perícia verificada na abordagem inicial, em que pude constatar que apenas através do estabelecer a comunicação com o doente era uma forma muito fácil de avaliar o ABCDE, nomeadamente, quando se questionava o doente se se recordava do que tinha acontecido é possível verificar se a via aérea se encontra permeável, pois o doente consegue gerar movimento aéreo que permita falar, se a ventilação não está comprometida, conseguido explicar claramente o que lhe aconteceu, e se não existia alteração do estado de consciência, pois o doente encontrava-se alerta o suficiente para descrever o que aconteceu. Compreende-se assim a perícia na abordagem à PSC, pois apesar de o modelo de abordagem utilizado ser a abordagem ABCDE, o enfermeiro perito com toda a experiência adquirida, através da resposta dada pelo doente quando questionado sobre o evento que motivou a vinda ao SU, consegue compreender qual o nível de gravidade da situação clínica e da sua necessidade de abordagem imediata de modo a resolver o problema subjacente, pois uma avaliação rápida dos aspetos mais importantes de um problema são mais evidentes num enfermeiro experiente (Benner, 2001), que encontra desta forma uma estratégia para ao invés de avaliar cada um dos acrónimos da abordagem ABCDE, analisa o conjunto da situação, e consegue determinar em 10 segundos a gravidade da situação clínica em que se encontra a PSC.

No decorrer do estágio houve uma situação de cuidados que foi significativa para mim, e que teve um caráter fundamental na minha aquisição de competências especializadas no cuidar da PSC. Tratou-se de uma situação com um doente do sexo masculino, 35 anos de idade, que recorre inicialmente ao SU por cansaço fácil e dificuldade respiratória, sem antecedentes pessoais conhecidos. A primeira vez que tenho contacto com o doente, é quando este é encaminhado para a sala de reanimação, já com indicação para ser entubado orotraquealmente, após um número significativo de horas em observação no SU. Quando chega à sala de reanimação, apercebemo-nos da gravidade da situação, pois apresentava-se taquipneico, SpO₂ a rondar os 92%, apesar de

se encontrar com máscara de alto débito, e encontrava-se visivelmente cansado, com dificuldade em articular frases curtas. Quando falamos um pouco com o doente, de forma a tentar perceber se tinha perceção da gravidade da sua situação clínica, refere-nos que sim tem noção que não está bem, que se sente progressivamente pior, chegando mesmo a verbalizar “Tenho tanta falta de ar, que se tivesse comigo uma pistola, dava um tiro só para acabar com este sofrimento” (*sic*). Perante a situação procurámos da melhor forma tranquilizá-lo, e explicar que de modo a evitar que o quadro evoluísse para uma situação irreversível, seria necessário proceder à entubação orotraqueal (EOT), de modo a otimizar a ventilação, que não estava a ser eficaz. O doente consentiu ao procedimento, apercebendo-se da gravidade da situação. De seguida é questionado o doente, se tem o telemóvel com ele, e se gostaria de falar com alguém antes de ser sedo-analgesiado para posterior entubação. O doente respondeu que sim, que gostaria de falar com a esposa. Seguidamente o doente realiza a chamada, explicando à esposa que não se sente melhor, antes pelo contrário, e que será necessário ser submetido à EOT, e que será “posto a dormir”, pelo que tão cedo não conseguirá voltar a falar com ela. A restante conversa não me apercebi sobre o que seria, pois foi privilegiada a privacidade do doente, apesar de nos mantermos a vigiar o seu estado, para que pudesse conversar com a esposa. O discurso usado pelo doente foi sempre num tom tranquilizador para com a esposa, como que a assegurá-la que é um procedimento essencial para a sua recuperação, demonstrando também confiança na equipa que se encontra junto dele. Posteriormente solicita à equipa que fale com a esposa, momento em que o meu enfermeiro orientador inicia o diálogo apresentando-se ao telefone, começando posteriormente a averiguar quais as informações que a familiar tem do doente, e complementa tendo em conta a informação disponível no momento. De seguida explica o porquê da necessidade de EOT, bem como é realizado o procedimento e de quais os benefícios para o doente. Termina posteriormente o contacto com a esposa, referindo que após estabilização o doente será transferido para uma unidade de cuidados intensivos, e que poderá sempre entrar em contacto com a unidade de destino, de modo a saber mais informações sobre o estado do doente. Tudo isto antes de passar o telefone ao médico de modo a complementar as informações prestadas à esposa do doente. Após terminada a chamada com a esposa do doente, abordamos novamente o doente para procedermos à EOT, preparamos todo o material e mobilizamos todos os recursos humanos necessários, e quando vamos para

explicar novamente o procedimento o doente verbaliza “Vamos a isso, agora estou preparado”. No final chega então a sala de reanimação a equipa da UCI que assume o doente e inicia a agilização para admissão na respetiva unidade. Esta situação de cuidados permite incorporar toda a plenitude de competências inerentes ao cuidar da PSC. Na primeira abordagem é realizada uma rápida apreensão do estado do doente utilizando a metodologia de abordagem à vítima ABCDE, inicialmente é possível compreender o compromisso da respiração através da sua incapacidade de completar frases curtas, taquipneia e o quadro de exaustão respiratória em que o doente se encontra, em que se compreende que a forma de resolução da situação é submeter o doente a EOT. Esta rápida apreensão do problema do doente, a prestação de cuidados técnicos complexos em falência orgânica (especificamente respiratória, neste caso), e a colaboração na prestação de cuidados de suporte avançado de vida, são competências especializadas de enfermagem (Regulamento de Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico - Cirúrgica Na Área de Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, 2018), que perante o caso exposto posso considerar que foram adquiridas, através da colaboração na prestação de cuidados especializados a esta PSC, uma vez que assumi um papel interventivo nesta situação de cuidados, colaborando com a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados diferenciados.

Apesar de ser uma situação perante a qual já estive presente várias vezes, o momento de estágio é um momento privilegiado para a reflexão na ação, que é uma ferramenta importante para o desenvolvimento do conhecimento profissional e para a melhoria da prática em enfermagem (Mantzoukas & Jasper, 2004), que aplicada em contexto prático permite o desenvolvimento da prática clínica (Koshy *et al.*, 2017). Esta reflexão na ação, foi uma competência adquirida neste contexto, que terá implicações futuras no meu desenvolvimento e prática profissional (TÍTULO II - Graus Académicos e Diplomas Do Ensino Superior, 2018), adquirindo esta situação de cuidados um carácter crucial, no meu percurso como mestrando em enfermagem.

Ainda decorrente desta situação de cuidados foi significativo para mim a humanização e individualização dos cuidados prestados a este doente, incluindo também a família no processo, pois o foco foi quais as reais necessidades do doente naquele momento de cuidados. Encontrando-nos ainda perante o contexto pandémico COVID-19, não são permitidas visitas hospitalares, pelo que no momento o doente encontrava-se

sem familiares junto dele. Perante isto, com recurso à tecnologia, procurou-se que o doente contactasse a sua esposa de modo a informá-la do desenvolvimento da sua situação clínica. Quando habitualmente falamos de tecnologia no cuidar, normalmente associamos a dispositivos utilizados no suporte de funções vitais, ou de monitorização, contudo nesta situação de cuidados, considero que o mais importante tenha sido o telemóvel, de modo que o doente pudesse contactar com a esposa, o que lhe permitiu resolver algumas questões, em particular do foro emocional e afetivo. À parte da competência no tratamento do doente, o ato de apesar de todo o stress envolvido naquela situação, e sendo o enfermeiro de emergência, alguém que tem a habilidade de lidar com uma variedade de stressores em simultâneo quando cuida do doente e da família (Botes & Langley, 2016), conseguir parar um pouco e perceber quais as reais necessidades do doente, e porque a situação assim o permitiu, assegurando assim que o doente conseguisse ter uma “última” conversa com a esposa, durante um longo período de tempo, o que foi muito significativo para mim, pois comprova que apesar da urgência da situação, existe sempre um pequeno tempo para trazer um enorme conforto aos nossos doentes, e muitas vezes uma coisa tão “simples”, tem uma importância enorme para o doente e para a família, como foi o caso de uma chamada telefónica. Este tipo de abordagem, quando realizada de forma adequada fortalece a confiança da família na equipa, e a informação completa e precisa da situação crítica, é essencial para os familiares compreenderem o que se está a acontecer com o seu familiar de modo a preverem qual poderá ser *outcome* da situação do doente (Van Horn & Kautz, 2007) de modo a terem expectativas realistas do que poderá ser o desfecho final do doente.

Atividade 3: Vigilância e o risco de deterioração clínica da pessoa.

Perante o meu objetivo de aquisição de competências especializadas na área de vigilância, a grande maioria do estágio foi desenvolvido na área de atendimento aos doentes com prioridade laranja (muito urgente), SO e na sala de reanimação, que foi adequado não só perante a aquisição de competências no cuidar da PSC, como também das competências específicas na vigilância que emerge nesta prestação direta de cuidados. Desta forma os diferentes sectores do SU foram locais privilegiados para o desenvolvimento de diferentes aptidões, de acordo com a sua especificidade.

Na área de atendimento aos doentes com prioridade laranja, são admitidos os doentes com prioridade muito urgente, em que o alvo de observação é de 10 minutos, compreendendo-se que se trata de doentes que caso não sejam observados rapidamente podem agravar significativamente a sua situação clínica, nomeadamente doentes com dor precordial, alteração do estado de consciência importante, um cefaleia de início repentino, hematómeses ou IMV's com risco de alta mortalidade.

Assim, permitiu-me perceber a importância do conhecer o doente aquando da sua admissão, uma vez que todos os doentes presentes naquela área, são observados pelo enfermeiro do sector, sendo realizada uma breve avaliação clínica, onde se percebe o motivo de vinda ao SU, quais os principais antecedentes pessoais e medicação habitual, seguido de avaliação e registo de parâmetros vitais. Desta forma, o enfermeiro conhece o doente, neste momento de doença aguda, avaliando o que motivou a sua vinda, o que lhe permite procurar os preditores de deterioração, como por exemplo, no caso de um doente que recorreu ao SU por vômitos incoercíveis e apresentava-se taquipneico, com antecedentes de diabetes mellitus tipo I, o enfermeiro consegue avaliar os preditores de deterioração que é o caso da taquipneia, se o doente está pálido ou suado, avalia uma glicémia e cetonémia capilar, verificando uma hiperglicémia e a presença de corpos cetónicos positivos, procurando assim antecipar a ocorrência de uma cetoacidose diabética, comunicando posteriormente ao médico o resultado da sua avaliação, ou caso o doente agrave, encaminhar o doente para a sala de reanimação ou para SO, procedendo-se assim a um escalonamento de cuidados. Desta forma, o enfermeiro realiza todas as fases da vigilância em enfermagem, pois identifica o problema (taquipneia e vômitos incoercíveis), avalia o doente (monitorização de parâmetros vitais, glicémia e cetonemia capilar), percebe quais os riscos em que o doente incorre (risco de acidémia) e atua perante a situação (comunica ao médico ou realiza o escalonamento de cuidados). Neste caso em particular, a existência da taquipneia inicialmente foi pouco considerada, tendo inicialmente sido interpretada apenas como secundária à ocorrência dos vômitos. Contudo tendo por base a RIL por mim realizada adverti para o facto de o doente apresentar dois indicadores de deterioração, a ocorrência de alterações gastrointestinais (vômitos) (Crilly *et al.*, 2020), e a taquipneia, tratando-se do último o mais importante preditor da deterioração da PSC (Boerma *et al.*, 2017), e de a alteração da frequência respiratória, fora dos limites, ser frequentemente subvalorizada (Mok *et al.*,

2015). Perante esta fundamentação foi investigada mais minuciosamente o motivo de vinda deste doente ao SU, o que teve um impacto positivo no doente, pois esta rápida intervenção fez com o que o doente fosse celeremente admitido em SO, iniciando o tratamento adequado para a sua descompensação da diabetes, tendo diminuído o tempo da sua estadia hospitalar, pois o doente teve alta clínica ao fim de aproximadamente 24 horas. Compreende-se assim a importância da identificação destes preditores, pois a ocorrência de deterioração durante a permanência no SU está associada ao aumento do tempo de estadia intra-hospitalar (Considine *et al.*, 2015), e através da identificação precoce e intervindo de forma adequado, teve impacto na segurança do doente e no seu tempo de estadia não só no SU, como também na estadia intra-hospitalar, pois foi possível gerir a situação clínica do doente no SO, evitando a necessidade de admissão em unidades mais diferenciadas, o que se traduz no impacto que a identificação precoce da deterioração tem não só no doente, mas também em toda a gestão intra-hospitalar.

Durante a minha permanência no SO, foi possível compreender a importância da vigilância em enfermagem, uma vez que os doentes que recorriam à urgência, e que posteriormente beneficiavam de uma maior vigilância eram admitidos nesta área. Efetivamente nesta área era possível o enfermeiro conhecer o padrão de cada doente, conhecer o motivo da sua vinda, antecipando assim possíveis intercorrências, e estar desperto para os preditores da deterioração clínica aplicáveis aquela pessoa em questão. Como referi anteriormente, este sector era o local privilegiado para a vigilância do doente, devido à sua disposição física, com os doentes dispostos em círculo com a área de trabalho no centro de modo permitir visualizar todos os doentes admitidos, mas também devido ao facto de ser o local onde era possível proceder à monitorização de todos os doentes admitidos, com necessidade de vigilância adequadas à sua situação clínica, pois os doentes que apresentavam maior necessidade de cuidados eram submetidos a uma maior vigilância por parte do enfermeiro responsável, com correspondente monitorização hemo e urodinâmica. Considerando a definição de deterioração como o agravamento da situação clínica (Jones *et al.*, 2013), este sector foi o local privilegiado para compreender como a operacionalização da vigilância permite melhorar o *outcome* do doente, através da identificação dos preditores da deterioração clínica. A título de exemplo, um doente que recorre por cansaço fácil e edema dos membros inferiores, que é admitido no SO em contexto de uma insuficiência cardíaca descompensada, o

enfermeiro avalia e monitoriza o doente, verifica se existem alterações dos parâmetros vitais, que possam ser preditoras da deterioração, nomeadamente a taquipneia ou a incapacidade de completar frases curtas, e pode instituir medidas como o posicionamento adequado, administração de oxigenoterapia suplementar, e avalia o resultado das suas intervenções. Neste exemplo é possível compreender como a vigilância em enfermagem (Meyer & Lavin, 2005) é determinante no cuidar da PSC, nomeadamente perante este doente internado com ICD, que subitamente inicia um quadro de taquipneia e um aumento da pressão arterial (atribui significado ao que é), que são dois importantes preditores da deterioração (Considine *et al.*, 2016; Psirides *et al.*, 2013), o enfermeiro perito que já esteve perante inúmeras situações semelhantes, interpreta estes dados prevendo uma deterioração da situação clínica (antecipar o que poderá ser), posiciona o doente para otimizar a ventilação e, com base na sua experiência antecipa a necessidade de o doente beneficiar da colocação de VNI e da administração de fármacos como a Furosemida e Dinitrato de Isossorbido (estar preparado para atuar), informa o médico das observações que observa o doente e dá indicação para administração de Furosemida 60mg. Posteriormente o enfermeiro avalia o resultado das suas intervenções reavaliando a pressão arterial e frequência respiratória, complementando com a avaliação da frequência cardíaca, SpO₂ e débito urinário em resposta à administração do diurético (monitorização dos resultados). Neste caso, o enfermeiro reconhece o evento com base na sua experiência e no conhecimento da sua gravidade para o doente, nomeadamente na elevada mortalidade associada (Roguin *et al.*, 2000), e intervém rapidamente no posicionamento do doente e na comunicação com o médico assistente, estabelecendo logo um plano de ação do qual o doente poderá beneficiar, tendo por base toda a sua experiência e a mais atual evidência científica.

O instrumento utilizado para a deteção da deterioração clínica em vigor na instituição é a escala de MEWS, que se trata de uma escala comprovada que permite a ocorrência de eventos adversos em doentes no SU (Wuytack *et al.*, 2017). No entanto, após consulta com o meu enfermeiro orientador, referiu que esta escala era maioritariamente utilizada por enfermeiros iniciados com pouca experiência e que se encontravam a prestar cuidados em contexto de SU há pouco tempo, referindo que ele próprio raramente utilizava a escala em questão. Este facto está correlacionado com a experiência adquirida pelo enfermeiro perito, pois apenas utiliza esta escala como forma

de confirmar a sua percepção da deterioração do doente , e não para identificar a pessoa com deterioração (Benner, 2001). O simples “este doente não está bem”, é um indicador disso mesmo, em que o enfermeiro identifica a PSC, identifica a deterioração clínica apenas através da sua percepção, apesar de ainda não compreender qual o motivo dessa mesma deterioração, utilizando a escala como forma de certificar a sua percepção inicial, de modo a confirmar a deterioração clínica e não para a detetar (Donohue & Endacott, 2010). Isto deve-se ao facto de o enfermeiro perito utilizar o julgamento clínico (Tanner, 2006), em que compreende imediatamente a situação proveniente da sua experiência perante situações semelhantes, e também do conhecimento adquirido durante todo o seu percurso formativo (Benner, 2001; Tanner, 2006), compreendendo-se assim a complexidade do processo cognitivo de interpretação do estado clínico do doente, adquirido pelo enfermeiro ao longo do tempo no cuidar da PSC, descrito por Benner (2001) como *Nursing Intuition*.

A sala de reanimação no SU, é o local onde são admitidos todos os doentes com necessidade de cuidados emergentes. A sala de reanimação é um local orientado para a tarefa onde um determinado número de pessoas realizam diversas tarefas privilegiando os cuidados de qualidade ao doente, utilizando o conhecimento interdisciplinar, a competência na reanimação, a comunicação, a gestão de prioridades e a tomada de decisão (Ummenhofer *et al.*, 2001), de modo tratar eficientemente a PSC. Apesar de os doentes admitidos na sala de reanimação se tratarem de doentes em situação crítica, não invalida que não agravem a sua situação durante a permanência nesta sala, pois a deterioração implica a transição de uma situação grave para uma situação pior, pressupondo o seu agravamento (Jones *et al.*, 2013). Exemplo disso foi o caso de um doente presente na sala de reanimação que durante a colocação de um cateter venoso central, durante a progressão do fio guia, desencadeia uma arritmia, mais especificamente uma FV, uma complicação comum na colocação do CVC (Polderman & Girbes, 2002). Neste caso em particular verifica-se a importância da vigilância em enfermagem, pois durante o procedimento de colocação do CVC o médico assistente encontrava-se focado na técnica, e o enfermeiro na vigilância do estado do doente, em que neste caso identifica a FV, e como me encontrava numa sala de reanimação, é prontamente realizada a desfibrilhação, após asseguradas as condições de segurança, tendo o doente recuperado pulso e traçado cardíaco de base sinusal. Este evento

permitiu compreender a importância da competência do enfermeiro no cuidar da PSC, em que se verifica uma deterioração da situação clínica, e o enfermeiro com base nos seus conhecimentos e competências, identifica a situação crítica (a FV) e proporciona o tratamento adequado, neste caso a desfibrilhação, que apresenta resultados imediatos com recuperação da circulação espontânea e normalização do traçado cardíaco.

Atividade 4: Reorganização do SU em situações de exceção e catástrofe

No decorrer do estágio procurei saber como se reorganiza este SU em situações de catástrofe. Apesar de desempenhar funções num SU, considerei importante conhecer como era reorganizado este SU perante situações de exceção e catástrofe, por considerar que o estágio é um momento privilegiado para conhecer as realidades de outras instituições, e ao conhecer como se reorganiza este SU permite-me tirar elações do que poderá funcionar melhor comparativamente à minha realidade, e transpor esses conhecimentos para o meu próprio contexto, de modo a melhorar a prática implementada no meu serviço. Ao ter acesso ao plano de catástrofe implementado, tive conhecimento não só de como era reorganizado o SU, mas também todas as unidades de relevância em caso de ocorrência de uma situação de catástrofe, bem como quais os papéis a desempenhar por cada um dos elementos, e também como deverá funcionar o fluxo de vítimas, de meios de socorro e até qual a via de acesso a utilizar pelos funcionários que sejam acionados para colaborar num destes eventos. Ter conhecimento como funciona o plano de emergência externa hospitalar é fundamental para melhor o *outcome* das situações de catástrofe, uma vez que se o serviço hospitalar falhar durante uma catástrofe, o hospital falha para com a população que depende dele (Chaffee & Oster, 2006). O objetivo do plano de catástrofe é reduzir ou eliminar a perda de vida ou saúde, e o consequente sofrimento físico e psicológico da melhor forma possível (Lennquist, 2012). Perante esta premissa compreende-se a importância que tem o conhecimento prévio de como se deve atuar perante estas situações limite, que modo a geri-las da forma mais adequada, pois existem fatores críticos que devem ser preparados antes da ocorrência de um destes eventos para que o plano possa funcionar dentro do previsto (Lennquist, 2012). Claro que a existência de um plano e do seu conhecimento são insuficientes para obter os melhores resultados numa situação destas, é imperativo que exista treino de modo a compreender como se atua numa situação de catástrofe,

pois sem o treino adequado a possibilidade de ter obter o melhor *outcome* possível é significativamente reduzido (Lennquist, 2005). Após a realização do estágio tive a oportunidade de participar no curso *Medical Response do Major Incidents* (MRMI) (anexo I), o que foi importante para compreender como se operacionaliza a resposta a situações de catástrofe, e principalmente a importância de ter conhecimento de todo o plano de catástrofe e como é organizada a resposta ao incidente. Saber quem ativa o plano de emergência, como é ativado, e como é organizada a resposta hospitalar do cenário, permitiu-me desenvolver competências na gestão de situações de catástrofe, compreendendo a importância de saber qual a capacidade que a organização tem para receber vítimas, a tipologia de vitimas que pode receber, e para mim a parte mais importante, desenvolver a capacidade de tomada de decisão perante um cenário de catástrofe. A frequência deste curso foi fundamental para o meu desenvolvimento, pois pude compreender como as decisões tomadas no evento são preponderantes na redução de casualidades que possam advir do evento, e as tomadas de decisão não apenas clínica, como também organizacionais, estruturais e logísticas (equipamentos, recursos humanos) são determinantes para garantir a melhor resposta possível perante um evento desta natureza. Perante isto, a afirmação “a teoria oferece o que pode ser formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem aprender pela teoria” (Benner 2001, p.61), ganha outras dimensões, compreendendo-se assim a importância do treino nas situações de catástrofe, que apesar da simplicidade dos planos implementados, são sempre muito mais complexas perante a ocorrência de uma catástrofe.

Perante o contexto pandémico da COVID-19, surge a necessidade de reorganizar o SU de modo a acomodar os doentes confirmados ou suspeitos de infeção por COVID-19. De modo a dar resposta foram definidos circuitos independentes de doentes suspeitos ou confirmados, dos restantes doentes que recorriam ao SU, e a estratégia utilizada foi a construção de uma área anexa, de carácter provisório (aquando o seu planeamento), que pudesse funcionar quase de forma independente do SU, através da construção de *box's* individualizadas, sala de reanimação devidamente equipada e serviço de imagiologia simples (RX) de modo a evitar que os doentes tivessem de entrar em áreas não designadas a doentes COVID-19. A criação desta unidade ocorreu logo no início da

pandemia, havendo necessidade posterior de expandir esta unidade devido à falta de capacidade de cuidar de todos os doentes COVID-19, o que permite realizar a comparação com uma situação de exceção, pois existiu um desequilíbrio entre as necessidades verificadas e os recursos disponíveis (INEM, 2012b), e perante esse desequilíbrio foi estabelecido como estratégia aumentar a capacidade para cuidar desses doentes, com os correspondentes recursos humanos e técnicos necessário, evidenciando uma excelente coordenação e gestão dos recursos humanos e técnicos, adequando às necessidades que emergiram do elevado fluxo de doentes para esta área (INEM, 2012b), mantendo a premissa de “problemas específicos requerem soluções específicas”, adequando a resposta do SU face à evolução dinâmica desta situação em particular (Regulamento de Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico - Cirúrgica Na Área de Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, 2018).

Contudo o SU não funciona de forma independente, pois é necessário manter o fluxo de doentes dentro do hospital, pelo que houve também a necessidade de converter serviços para admitir doentes COVID-19, o que perante o que pude verificar no momento em que decorreu o estágio, que este fluxo de doentes se encontrava otimizado, pois quando era decidida a necessidade de internamento dos doentes, estes rapidamente eram encaminhados para os serviços de destino, de modo a libertar o SU, que é uma área crucial para a admissão e gestão primária destes doentes (INEM, 2012b), permitindo deste modo evitar que existisse um elevado número de doentes no SU através da diminuição do tempo de estadia dos mesmos no SU (af Ugglas *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A deterioração da situação clínica da pessoa ocorre quando existe um agravamento do estado clínico, aumentando o risco individual de morbidade, incluindo disfunção orgânica, prolongada estadia hospitalar, incapacidade ou morte (Jones *et al.*, 2013), que pode estar associado ao motivo de recorrência hospitalar, resultado de um novo problema, ou ainda decorrente dos cuidados de saúde prestados, tratando-se de um processo evolutivo, previsível e sintomático de agravamento fisiológico (Lavoie *et al.*, 2016). A detecção precoce e o reconhecimento da ocorrência da deterioração clínica têm impacto direto na predição da ocorrência de PCR, mortalidade hospitalar e admissão não planeada na UCI (Soar *et al.*, 2015).

Considerando a definição de preditor como algo que serve para prever ou tentar prever algo, considera-se como preditor da deterioração qualquer sinal, sintoma, evento ou situação que permita antever a possibilidade da ocorrência de deterioração da situação clínica, capaz de indicar alteração da situação clínica a curto prazo. A identificação destes preditores permite melhorar a segurança do doente, em particular no SU, através da prevenção da ocorrência de eventos adversos subjacentes à situação clínica do doente, prevenindo a ocorrência da deterioração através da vigilância de enfermagem (Meyer & Lavin, 2005), alocando recursos, humanos e organizacionais, para gerir estes doentes, procedendo ao escalonamento dos cuidados de saúde a prestar a estes doentes.

Ao longo da minha experiência profissional, verifiquei que a vigilância do doente era uma temática importante no meu cuidar da pessoa, tendo sido por isso natural a escolha do modelo de vigilância de Meyer e Lavin (Meyer & Lavin, 2005). No contexto prático fui desenvolvendo a minha prática com base no processo de vigilância proposto, sendo fundamental a adoção de um referencial teórico de base para orientar a minha prática, que foi desenvolvida no decorrer dos estágios, pois o ato de avaliar o doente, identificar alguma alteração, contextualizá-la e posteriormente intervir sobre a mesma, já era aplicado na minha prestação de cuidados. Contudo a prática sustentada no referencial teórico é o que faz evoluir a enfermagem, remetendo para o conceito de enfermagem avançada (Silva, 2007), que é a prática de enfermagem sustentada na teoria de enfermagem.

Perante o preconizado no Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC, foram selecionados dois contextos de cuidados para realização de estágio, locais onde era privilegiada a vigilância e o cuidar da PSC, como formar e consolidar conhecimentos e refletir sobre a minha prática profissional, tendo como objetivo final a aquisição de competências de enfermagem especializadas no cuidar da PSC. Este processo foi facilitado pela minha experiência profissional na área da PSC, em que as intervenções realizadas não era algo de novo para mim, contudo a integração da prestação de cuidados em diferentes contextos foram desafiantes, primeiramente o contexto de UCI, no qual tive contacto com intervenções com as quais não lidava habitualmente, como é o caso das TSFR, e depois o contexto de SU, apesar das semelhanças com o serviço onde presto cuidados, pôs à prova a minha capacidade de adaptação a um novo contexto de cuidados.

Este relatório permite demonstrar o percurso de aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do 10º CMEEPSC, com foco nos objetivos definidos pelo mesmo, bem como as competências de Mestre em enfermagem, e também as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas do enfermeiro especialista em PSC.

No que respeita às competências de mestre, está presente durante todo o relatório a demonstração de competências, nomeadamente na capacidade de integrar conhecimentos e lidar questões complexas desenvolvendo soluções, presente na prestação direta de cuidados, onde estive perante diversas situações que exigiam integrar conhecimentos adquiridos, desenvolvendo-os, de modo a lidar com situações complexas de cuidados. Uma competência a destacar é decorrente da realização da RIL, uma investigação secundária, com base nos conhecimentos previamente adquiridos, que permitiu retirar conclusões importantes, neste caso específico de quais os principais preditores da deterioração, que foram fundamentais no decorrer de ambos os estágios.

Relativamente às competências específicas do enfermeiro especialista em PSC, posso afirmar que com a realização dos estágios foi possível adquirir e desenvolver as competências inerentes, através da prestação de cuidados diretos à PSC, bem como à família, descrito em diversos momentos durante a redação do presente relatório, suportando a minha prática na última evidencia científica disponível no momento. Denoto esta menção à última evidencia científica disponível, e reforço a sua importância, uma vez que durante a realização dos estágios estivemos perante a situação pandémica

da COVID-19, uma doença nova, em que periodicamente era atualizado o conhecimento sobre a doença, existindo sempre a necessidade constante de acompanhar o seu desenvolvimento, e em particular as últimas orientações disponibilizadas, não apenas na gestão da doença e no seu tratamento, mas também na prevenção da sua disseminação, bem como as últimas orientações sobre a proteção individual dos profissionais de saúde. Este contexto pandémico tratou-se de uma situação exceção, uma vez que se verificou um desequilíbrio entre as necessidades da população, face aos recursos disponíveis. Este contexto pandémico, foi muito importante neste processo de aquisição de competências, pois permitiu-me acompanhar de perto, e em diferentes contextos, a forma como se reorganizou as instituições de modo a dar resposta às necessidades de cuidados da população.

No final deste percurso, após a conclusão dos estágios e da realização da RIL, emerge uma problemática referente aos preditores da deterioração clínica, em que apesar de se identificar a frequência respiratória como mais importante dos preditores da deterioração clínica, era concomitantemente o mais desvalorizado pelos profissionais de saúde. Desta forma seria importante compreender porque é tão desvalorizada a importância da frequência respiratória como preditor da deterioração, bem como é muitas vezes omissa nos registos de enfermagem. Assim, como projeto futuro, proponho-me a tentar compreender, de forma a poder intervir neste fenómeno. Outro projeto futuro a que me proponho é a publicação e apresentação da RIL realizada.

Relativamente a limitações sentidas, apesar de os contextos de estágio terem permitido uma experiência frutífera para a identificação de preditores da deterioração clínica, a limitação de contacto de doentes vítimas de trauma grave, condicionou a minha aprendizagem em ambos os contextos. O cuidar da PSC vítima de trauma, devido à sua especificidade, permitiria ter a perspetiva de quais os principais preditores neste contexto, bem como a identificação de outros preditores particulares a estes doentes, nomeadamente a existência de fraturas de arcos costais, permitindo assim uma transposição do conhecimento teórico para a prática clínica.

O contexto pandémico em que decorreram os ensinamentos clínicos condicionou a minha aprendizagem, devido à sobrecarga de trabalho a que fui sujeito, uma vez que os estágios decorreram em contexto pós-laboral. Apesar de o contexto pandémico ter contribuído para a minha aprendizagem e desenvolvimento, como foi descrito ao longo

deste relatório, a minha predisposição para a aprendizagem, a *readiness for self-directed learning* (Knowles, 1975), estava largamente comprometida, derivado ao excesso de carga horária no meu contexto profissional, o cansaço físico e psicológico envolvido, associados à carga horária dos estágios, limitando assim o aproveitamento pleno dos contextos de estágio, pois considero que em situações normais o meu aproveitamento, envolvimento e investimento no decorrer dos estágios seriam consideravelmente superiores.

Ressalvo que durante os estágios regi a minha prática tendo em consideração a responsabilidade profissional, ética e legal, de acordo com o Código Deontológico e o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, em vigor no decorrer dos estágios.

Por todos os motivos expostos previamente, posso afirmar que cumpri com os objetivos propostos, com a aquisição e desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC, mais especificamente na vigilância de enfermagem como forma de detetar precocemente a deterioração clínica. O culminar deste percurso, permitiu-me assim alcançar a perícia na vigilância no cuidar da pessoa em situação crítica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, W. C. de. (2007). *Supervisão Clínica em Enfermagem: Formação e Aprendizagem em Contexto Clínico - Fundamentos, teorias e considerações didáticas* (Formasau (ed.)).
- af Ugglas, B., Skyttberg, N., Wladis, A., Djärv, T., & Holzmann, M. J. (2020). Emergency department crowding and hospital transformation during COVID-19, a retrospective, descriptive study of a university hospital in Stockholm, Sweden. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 28(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s13049-020-00799-6>
- Agency for Healthcare Research and Agency. (2013). Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In *Pocket guide*. [papers2://publication/uuid/38BAB1FF-5438-4664-889C-6609DAA23E1A](https://publication.uuid/38BAB1FF-5438-4664-889C-6609DAA23E1A)
- American College of Surgeons - Committee on Trauma. (2018). *ATLS - Advanced Trauma Life Support - Student Course Manual* (10th Editi). American College of Surgeons.
- Babiker, A., El Hussein, M., Al Nemri, A., Al Frayh, A., Al Juryyan, N., Faki, M. O., Assiri, A., Al Saadi, M., Shaikh, F., & Al Zamil, F. (2014). Health care professional development: Working as a team to improve patient care. *Sudanese Journal of Paediatrics*, 14(2), 9–16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27493399> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4949805>
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Quarteto Editora.
- Benner, P., Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care - A Thinking-in-Action Approach* (Second Edi). Springer Publishing Company, LLC.
- Berchet, C. (2015). *Emergency Care Services : Trends , Drivers and Interventions to Manage the Demand* (Issue 83). <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5jrts344crns-en>.
- Boerma, L. M., Reijners, E. P. J., Hessels, R. A. P. A., & v Hooft, M. A. A. (2017). Risk factors for unplanned transfer to the intensive care unit after emergency department admission. *American Journal of Emergency Medicine*, 35(8), 1154–1158. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.03.019>
- Boier Tygesen, G., Kirkegaard, H., Raaber, N., Trøllund Rask, M., & Lisby, M. (2020). Consensus on predictors of clinical deterioration in emergency departments: A

- Delphi process study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, September, 1–10.
<https://doi.org/10.1111/aas.13709>
- Botes, M. L., & Langley, G. (2016). The needs of families accompanying injured patients into the emergency department in a tertiary hospital in Gauteng. *Curationis*, 39(1), 1567. <https://doi.org/10.4102/curationis.v39i1.1567>
- Bou Chebl, R., El Khuri, C., Shami, A., Rajha, E., Faris, N., Bachir, R., & Abou Dagher, G. (2017). Serum lactate is an independent predictor of hospital mortality in critically ill patients in the emergency department: A retrospective study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1186/s13049-017-0415-8>
- Carvalho, R. (2002). *Parcerias na formação. Papel dos orientadores clínicos*. (1ª edição). Lusociência.
- Chaffee, M. W., & Oster, N. S. (2006). The Role of Hospitals in Disaster. In *Disaster Medicine* (Vol. 27, Issue 11, pp. 34–42). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-03253-7.50012-1>
- Churpek, M. M., Adhikari, R., & Edelson, D. P. (2016). The value of vital sign trends for detecting clinical deterioration on the wards. *Resuscitation*, 102, 1–5.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.02.005>
- Cioffi, J., Conway, R., Everist, L., Scott, J., & Senior, J. (2009). “Patients of concern” to nurses in acute care settings: A descriptive study. *Australian Critical Care*, 22(4), 178–186.
<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2009.07.001>
- Colégio de Subespecialidade de Medicina Intensiva. (2018). *Documento Orientador da Formação em Medicina Intensiva (DOFMI)* (Issue Homologado em Conselho Nacional em 17 de julho de 2018. Ordem dos Médicos). <https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2018/10/DOFMI-2018-vf.pdf>
- Considine, J., Jones, D., Pilcher, D., & Currey, J. (2016). Patient physiological status at the emergency department-ward interface and emergency calls for clinical deterioration during early hospital admission. *Journal of Advanced Nursing*, 72(6), 1287–1300.
<https://doi.org/10.1111/jan.12922>
- Considine, J., Rawet, J., & Currey, J. (2015). The effect of a staged, emergency department specific rapid response system on reporting of clinical deterioration. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(4), 218–226. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2015.07.001>

- Correia, N., Rodrigues, R. P., Sá, M. C., Dias, P., Lopes, L., & Paiva, A. (2014). Improving recognition of patients at risk in a Portuguese general hospital: results from a preliminary study on the early warning score. *International Journal of Emergency Medicine*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12245-014-0022-7>
- Creed, F., & Hargreaves, J. (2016). Oxford Handbook of Critical Care Nursing. In H. Baid (Ed.), *Oxford Handbook of Critical Care Nursing*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780198701071.001.0001>
- Crilly, J., Sweeny, A., O'Dwyer, J., Richards, B., Green, D., & Marshall, A. (2020). Identifying 'at-risk' critically ill patients who present to the emergency department and require intensive care unit admission: A retrospective observational cohort study. *Australian Critical Care*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.07.007>
- Cuthbertson, B. H., Boroujerdi, M., & Prescott, G. (2010). The use of combined physiological parameters in the early recognition of the deteriorating acute medical patient. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 40(1), 19–25. <https://doi.org/10.4997/JRCPE.2010.105>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.03.016>
- TÍTULO II - Graus académicos e diplomas do ensino superior, Diário da República, 1.ª série N.º 157 4147 (2018). <https://dre.pt/home/-/dre/116068879/details/maximized>
- Caraterísticas da Rede de Serviços de Urgência, Diário da República, 2.ª série - n.º 153 8174 (2014). <https://dre.pt/application/conteudo/55606457>
- DGS. (2011). Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. In *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente.aspx>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2009.10.006>
- Escobar, G. J., Liu, V. X., Schuler, A., Lawson, B., Greene, J. D., & Kipnis, P. (2020). Automated Identification of Adults at Risk for In-Hospital Clinical Deterioration. *New England*

- Journal of Medicine*, 383(20), 1951–1960. <https://doi.org/10.1056/nejmsa2001090>
- Garrido, D., Assioun, J. J., Keshishyan, A., Sanchez-Gonzalez, M. A., & Goubran, B. (2018). Respiratory Rate Variability as a Prognostic Factor in Hospitalized Patients Transferred to the Intensive Care Unit. *Cureus*, 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.7759/cureus.2100>
- Ghabeesh, S. H. Al, Abu-Snieneh, H., Abu-Shahrour, L., Abu-Sneineh, F., & Alhawamdeh, M. (2014). Exploring the Self-Perceived Needs for Family Members Having Adult Critically Ill Loved Person: Descriptive Study. *Health*, 06(21), 3005–3012. <https://doi.org/10.4236/health.2014.621338>
- Giuliano, K. K. (2017). Improving patient safety through the use of nursing surveillance. *Biomedical Instrumentation and Technology*, 51(Horizons), 34–43. <https://doi.org/10.2345/0899-8205-51.s2.34>
- Guttmann, A., Schull, M. J., Vermeulen, M. J., & Stukel, T. A. (2011). Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: Population based cohort study from Ontario, Canada. *Bmj*, 342(7809). <https://doi.org/10.1136/bmj.d2983>
- Henneman, E. A., & Gawlinski, A. (2004). A “near-miss” model for describing the nurse’s role in the recovery of medical errors. *Journal of Professional Nursing*, 20(3), 196–201. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2004.04.006>
- Henneman, E. A., Gawlinski, A., & Giuliano, K. K. (2012). Surveillance: A strategy for improving patient safety in acute and critical care units. *Critical Care Nurse*, 32(2), 9–18. <https://doi.org/10.4037/ccn2012166>
- Henriksen, D. P., Brabrand, M., & Lassen, A. T. (2014). *Prognosis and Risk Factors for Deterioration in Patients Admitted to a Medical Emergency Department*. 9(4), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094649>
- Hillman, K. M., Bristow, P. J., Chey, T., Daffurn, K., Jacques, T., Norman, S. L., Bishop, G. F., & Simmons, G. (2001). Antecedents to hospital deaths. *Internal Medicine Journal*, 31(6), 343–348. <https://doi.org/10.1046/j.1445-5994.2001.00077.x>
- Iacobucci, G. (2020). Covid-19: Doctors still at “considerable risk” from lack of PPE, BMA warns. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 368(March), m1316. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1316>
- Inayet, N., Amoateng-Adjepong, Y., Upadya, A., & Manthous, C. A. (2000). Risks for

- developing critical illness with GI hemorrhage. *Chest*, 118(2), 473–478.
<https://doi.org/10.1378/chest.118.2.473>
- INEM. (2012a). *Abordagem à Vítima* (1^o Edição).
- INEM. (2012b). *Situação De Exceção* (1^a Edição).
- Jones, D., Mitchell, I., Hillman, K., & Story, D. (2013). Defining clinical deterioration. *Resuscitation*, 84(8), 1029–1034. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.013>
- Kelly, L., & Vincent, D. (2011). The dimensions of nursing surveillance: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 67(3), 652–661. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05525.x>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. Association Press.
- Koshy, K., Limb, C., Gundogan, B., Whitehurst, K., & Jafree, D. J. (2017). Reflective practice in health care and how to reflect effectively. *International Journal of Surgery: Oncology*, 2(6), 20. <https://doi.org/10.1097/IJ9.0000000000000020>
- Kutney-Lee, A., Lake, E. T., & Aiken, L. H. (2009). Development of the hospital nurse surveillance capacity profile. *Research in Nursing & Health*, 32(2), 217–228. <https://doi.org/10.1002/nur.20316>
- 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>
- LaMantia, M. A., Stewart, P. W., Platts-Mills, T. F., Biese, K. J., Forbach, C., Zamora, E., McCall, B. K., Shofer, F. S., Cairns, C. B., Busby-Whitehead, J., & Kizer, J. S. (2013). Predictive value of initial triage vital signs for critically ill older adults. *Western Journal of Emergency Medicine*, 14(5), 453–460. <https://doi.org/10.5811/westjem.2013.5.13411>
- 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. <https://doi.org/10.1111/nicc.12114>
- Lennquist, S. (2005). Education and training in disaster medicine. *Scandinavian Journal of Surgery*, 94(4), 300–310. <https://doi.org/10.1177/145749690509400409>
- Lennquist, S. (2012). Medical Response to Major Incidents and Disasters. In *Medical Response to Major Incidents and Disasters*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-21895-8>
- Leonard, M., Graham, S., & Bonacum, D. (2004). The human factor: The critical importance

- of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality and Safety in Health Care*, 13(SUPPL. 1), 85–90. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010033>
- Locsin, R. C. (2005). *Technological competency as caring in nursing: A model for practice*. Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing.
- Locsin, R. C. (2013). Technological Competency as Caring in Nursing: Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 7, 1–6.
- Lowthian, J., & Cameron, P. (2012). Improving timeliness while improving the quality of emergency department care. *Emergency Medicine Australasia*, 24(3), 219–221. <https://doi.org/10.1111/j.1742-6723.2012.01571.x>
- Mackway-Jones, K., Marsden, J., & Windle, J. (2014). Emergency triage: manchester triage group. In *UK: Blackwell Publishing Ltd* (Vol. 52, Issue 3rd edition).
- Mantzoukas, S., & Jasper, M. A. (2004). Reflective practice and daily ward reality: a covert power game. *Journal of Clinical Nursing*, 13(8), 925–933. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.01008.x>
- Martins, H. M. G., Cuña, L. M. D. C. D., & Freitas, P. (2009). Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 26(3), 183–186. <https://doi.org/10.1136/emj.2008.060780>
- Mendes, A. P. (2018). Impact of critical illness news on the family: hermeneutic phenomenological study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(1), 170–177. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0163>
- Meyer, G., & Lavin, M. A. (2005). Vigilance: the essence of nursing. *Online Journal of Issues in Nursing*, 10(3), 8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16225388>
- 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. <https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-11-19>
- National Patient Safety Agency. (2007). Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. *London: NPSA, November*, 1–39.

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recognising+and+responding+appropriately+to+early+signs+of+deterioration+in+hospitalised+patients#0>

Nembhard, I. M., & Edmondson, A. C. (2006). Making it safe: the effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior*, 27(7), 941–966. <https://doi.org/10.1002/job.413>

Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata, DGS 1 (2015).

Norma nº 021/2015. (2017). “Feixe de intervenções” de prevenção de pneumonia associada à intubação. In DGS (Issue Categoria IIC). <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao.pdf>

Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, nº26 Diário da República, 2ª série 4744 (2019). <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

COVID-19: Acompanhantes e Visitas nas Unidades Hospitalares, DGS 1 (2020). <https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/12/i027030.pdf>

Oskay, A., Eray, O., Dinç, S. E., Aydin, A. G., & Eken, C. (2015). Prognosis of critically ill patients in the ED and value of perfusion index measurement: A cross-sectional study. *American Journal of Emergency Medicine*, 33(8), 1042–1044. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.04.033>

Pagnucci, N., Scateni, M., De Feo, N., Elisei, M., Pagliaro, S., Fallacara, A., & Forfori, F. (2021). The effects of the reorganisation of an intensive care unit due to COVID-19 on nurses' wellbeing: An observational cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*, xxxx, 103093. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103093>

Phipps, J. W.; Sands, J. K.; Marek, J. F. . (2003). *Enfermagem Médico Cirúrgica: Conceitos e prática clínica* (6ª edição). Lusociência.

Pilcher, J., & Beasley, R. (2015). Acute use of oxygen therapy. *Australian Prescriber*, 38(3), 98–100. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2015.033>

Pires, A. L. O. (2007). Reconhecimento e validação das aprendizagens experienciais: Uma problemática educativa. *Sísifo - Revista de Ciências Da Educação*, 2(2007), 5–20.

<http://sisifo.fpce.ul.pt/?r=9&p=>

- Polderman, K. H., & Girbes, A. R. (2002). Central venous catheter use. *Intensive Care Medicine*, 28(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s00134-001-1154-9>
- Primmaz, S., Le Terrier, C., Suh, N., Ventura, F., Boroli, F., Bendjelid, K., Cereghetti, S., Giraud, R., Heidegger, C., Pugin, D., Siegenthaler, N., Tassaux, D., Cabrol, J.-C., Dolet, N., Ellenberger, C., Keli Barcelos, G., Licker, M.-J., Savoldelli, G., Schiffer, E., ... Pugin, J. (2020). Preparedness and Reorganization of Care for Coronavirus Disease 2019 Patients in a Swiss ICU: Characteristics and Outcomes of 129 Patients. *Critical Care Explorations*, 2(8), e0173. <https://doi.org/10.1097/cce.0000000000000173>
- Psirides, A., Hill, J., & Hurford, S. (2013). A review of rapid response team activation parameters in New Zealand hospitals. *Resuscitation*, 84(8), 1040–1044. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.022>
- Ravikirti. (2016). Early warning scoring system for early recognition of and timely intervention in deteriorating patients in the hospital. *Journal of Association of Physicians of India*, 64(MAY), 59–61.
- Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico - Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, nº 135 Diário da República 2.^a série 19359 (2018). <https://dre.pt/application/conteudo/115698617>
- Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão, Diário da República, 2.^a Série (Nº 21 de 30 de janeiro de 2018) 3478 (2018). <https://dre.pt/application/file/a/114591764%0Ahttps://dre.pt/application/conteudo/114599547>
- Roguin, A., Behar, D. M., Ami, H. Ben, Reisner, S. A., Edelstein, S., Linn, S., & Edoute, Y. (2000). Long-term prognosis of acute pulmonary oedema - an ominous outcome. *European Journal of Heart Failure*, 2(2), 137–144. [https://doi.org/10.1016/S1388-9842\(00\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S1388-9842(00)00069-6)
- Rosen, M. A., Diazgranados, D., Dietz, A. S., Benishek, L. E., Thompson, D., & Weaver, S. J. (2021). Teamwork in Healthcare. In M. S. Firstenberg & S. P. Stawicki (Eds.), *Teamwork in Healthcare* (Vol. 73, Issue 4). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.87354>
- Santos, M. C. dos, Grilo, A., Andrade, G., Guimarães, T., & Gomes, A. (2010). Comunicação

em saúde e a segurança do doente: problemas e desafios. *Escola Superior de Tecnologia Da Saúde de Lisboa*, 10, 47–57.

Silva, A. P. e. (2007). “Enfermagem Avançada”: Um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. In *Servir* (pp. 11–20).

Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., Pellis, T., Sandroni, C., Skrifvars, M. B., Smith, G. B., Sunde, K., Deakin, C. D., Koster, R. W., Monsieurs, K. G., & Nikolaou, N. I. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 3. Adult advanced life support. *Resuscitation*, 95, 100–147. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016>

Sohmen, V. (2013). Leadership and Teamwork: Two Sides of the Same Coin. *Journal of IT and Economic Development* 4(2), October 2013, 1–18. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4241.7766>

Spooner, A. J., Aitken, L. M., Corley, A., & Chaboyer, W. (2018). Developing a minimum dataset for nursing team leader handover in the intensive care unit: A focus group study. *Australian Critical Care*, 31(1), 47–52. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.01.005>

Stawicki, S. P., Grossman, M. D., Hoey, B. A., Miller, D. L., & Reed, J. F. (2004). Rib Fractures in the Elderly: A Marker of Injury Severity. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(5), 805–808. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52223.x>

Suhonen, R., Välimäki, M., & Leino-Kilpi, H. (2008). A review of outcomes of individualised nursing interventions on adult patients. *Journal of Clinical Nursing*, 17(7), 843–860. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01979.x>

Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204–211. <https://doi.org/10.3928/01484834-20060601-04>

Toney-Butler, T. J., & Unison-Pace, W. J. (2018). Nursing, Admission Assessment and Examination. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29630263>

Torrati, F. G., & Dantas, R. A. S. (2012). Extracorporeal circulation and complications during the immediate postoperative period for cardiac surgery. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 25(3), 340–345. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002012000300004>

Ummenhofer, W., Amsler, F., Sutter, P. M., Martina, B., Martin, J., & Scheidegger, D. (2001). Team performance in the emergency room: assessment of inter-disciplinary

- attitudes. *Resuscitation*, 49(1), 39–46. [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(00\)00304-X](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(00)00304-X)
- Valentin, A., & Ferdinande, P. (2011). Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Medicine*, 37(10), 1575. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2300-7>
- Van Horn, E. R., & Kautz, D. (2007). Promotion of Family Integrity in the Acute Care Setting. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 26(3), 101–107. <https://doi.org/10.1097/01.DCC.0000267803.64734.c1>
- Vincent, J. L., Einav, S., Pearse, R., Jaber, S., Kranke, P., Overdyk, F. J., Whitaker, D. K., Gordo, F., Dahan, A., & Hoeft, A. (2018). Improving detection of patient deterioration in the general hospital ward environment. *European Journal of Anaesthesiology*, 35(5), 325–333. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000798>
- WHO. (2020a). *About Patient Safety*. <https://www.who.int/patientsafety/en/>
- WHO. (2020b). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Wuytack, F., Meskell, P., Conway, A., McDaid, F., Santesso, N., Hickey, F. G., Gillespie, P., Raymakers, A. J. N., Smith, V., & Devane, D. (2017). The effectiveness of physiologically based early warning or track and trigger systems after triage in adult patients presenting to emergency departments: a systematic review. *BMC Emergency Medicine*, 17(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12873-017-0148-z>

ANEXOS

Anexo I – Certificado de participação no curso MRMI



CERTIFICATE

It is hereby confirmed that

Tiago Alexandre Pessoa Marcelino

has attended the postgraduate course

Medical Response to Major Incidents (MRMI),

Almada, Portugal.

From May 26Th to 28Th of 2021,

as active participant in interactive simulation exercises acquired skills in triage, decision making and performance in major incidents, with a total of 24 hours.

Luís Vale
MRMI International Faculty

Luís Jardim
Course Director



Entidade Formadora Certificada
ÁREAS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO:
721 - Medicina
861 - Protecção de pessoas e bens

PROGRAM

Thursday, 26 May

08.00-09.00	Arrival and Registration
09.00-09.30	MRMI - Course Objectives. Presentation Instructors and participants
09.30-09.45	Pre-test and self-assessment
09.45-10.15	Introduction to MACSIM System
10.15-10.45	Coffee Break
10.45-11.30	Opening Ceremony MRMI
11.30-12.00	Prehospital Response to Major Incidents
12.00-12.30	Hospital Response to Major Incidents
12.30-13.00	MRMI - Triage Principals
13.00-14.00	Lunch
14.00-16.00	"Local Response /institutional to COVID-19 Pandemic – strong points in common whit MRMI methodology"
16.00-16.45	Demonstration and training in groups with cards from MACSIM
16.45-17.00	Coffee Break
17.00-18.00	Skill Stations - Rotation. Familiarization with the Equipment and Material
18.00-18.30	Demonstration of different stations

Friday, 27 May

08:30-09:00	Psychosocial intervention in Major Incident / Pandemic
09:00-09:30	Communications and Means Management in Major Incidents Response
09:30-10:00	Parallelism SIOPS (Portuguese Integrated Protection and Rescue Operations System) / MRMI
10:00-10:30	Coffee Break
10:30-10:45	Preparation of the Skill Stations Groups
10:45-15:00	Exercise I
15:00-16:00	Debriefing in the Skill Stations
16:00-16:15	Reorganization of materials to Exercise II
16:15-17:30	Assessment Exercise I

Saturday, 27 May

08:00-08:30	Coordination and Command
08:30-09:00	Coffee Break
09:00-11:00	Webinar – The benefit of the MRMI-concept in the national response to Covid19
11:00-11:15	Preparation of the Skill Stations Groups
11:15-14:00	Exercise II
14:00-15:00	Debriefing in the Skill Station
15:00-16:30	Exercise Evaluation II
16:30-17:00	Evaluation of the course, examination and self-assessment
17:00-17:30	Delivery certificates and Closure/ Social moment

Chairman MRMI Board

Sten Lennquist

Chairman MRMI National Board

Luis Vale, Pedro Ramos

Course Director

Luis Jardim

Instructors

António Marques, Carlos Freitas, João Marques, Liliana Silva, Luís Cabral, Luís Ferreira, Luís Gomes, Luís Vale, Margarida Mota, Miguel Silva, Paul Afonseca, Ricardo Fernandes, Ricardo Pires, Richard Marques, Rómulo Ribeiro, Rui Faria, Rui Jardim, Rui Massena, Sílvia Artur, Sónia Vasconcelos, Válder Ferreira, Vitor Correia

APÊNDICES

Apêndice I – Protocolo da Revisão Integrativa da Literatura

PROTOCOLO DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Título da RIL:

Segurança do utente e os preditores de deterioração clínica no Serviço de Urgência: uma revisão integrativa da literatura

Revisores:

Tiago Alexandre Pessoa Marcelino;

Professora Maria Cândida Durão

Questão de revisão:

Quais os fatores de deterioração clínica (I), com impacto na segurança(O) da pessoa em situação crítica (P), no serviço de urgência (C)?

Objetivo da revisão:

Identificar quais os preditores de deterioração clínica com impacto na segurança da pessoa em situação crítica.

Enquadramento teórico

Na atualidade, as pessoas recorrem com maior frequência aos SU's, e como tal, devido à elevada procura, é maior o seu tempo de permanência naquele contexto. Num estudo publicado por Berchet (2015), Portugal é o país da OCDE com maior número de episódios de urgência por cada 100 habitantes (70,5). Durante o seu período de permanência no Serviço Urgência, a pessoa pode agudizar o seu estado de saúde, o que poderá comprometer a sua sobrevivência, caso não seja realizado o tratamento adequado dentro os tempos adequados à situação. Num estudo realizado por Henriksen, Brabrand, & Lassen (2014), concluíram que 31% das Pessoas em situação crítica que foram admitidas no SU apresentaram sinais de deterioração em 24 horas, e que a mortalidade ao fim de 30 dias era quatro vezes superior do que nos casos dos utentes que não apresentaram deterioração. Entende-se como deterioração clínica a alteração do estado clínico de um utente, para um estado mais grave, que aumenta o seu risco

individual de morbilidade, incluindo disfunção orgânica, aumento da sua estadia hospitalar, podendo causar incapacidade ou morte (Jones, Mitchell, Hillman, & Story, 2013). A paragem cardio-respiratória, que é a consequência mais grave da deterioração da situação clínica, e a sua ocorrência em áreas não monitorizadas, habitualmente não é um evento súbito, sendo que os utentes vão apresentando deterioração da sua situação clínica ao longo do tempo. Contudo devido à avaliação tardia, incompleta, ou pouco frequente dos sinais vitais, bem como a falta de profissionais para aumentar a monitorização, ou mesmo para escalar o nível de monitorização, bem como a carga de trabalho, são alguns dos motivos pelo qual existe uma lacuna na identificação, reconhecimento e resposta ao utente em deterioração clínica (Soar et al., 2015). Desta forma compreende-se a importância da deteção precoce da deterioração, pois permitirá prevenir a ocorrência de complicações que possam pôr em risco não só a vida, como também a disfunção orgânica, reduzindo assim a probabilidade de admissão não planeada nas UCI's. Complementado, num estudo realizado por (Simpson, Clancy, Goldfrad, & Rowan, 2005), concluiu-se que cerca de 26% das admissões em UCI são provenientes do SU. A deteção precoce e a eficácia do seu tratamento pode prevenir a admissão não programada em UCI, paragem cardio-respiratória, bem como morte intra-hospitalar (Soar et al., 2015). De modo a prevenir-se a deterioração é necessário compreendê-la e saber identificar quais os seus preditores e quando são alvo de intervenção precoce é possível evitar a ocorrência da deterioração, o que permite melhorar a segurança do utente. A segurança do utente tem sido alvo de uma preocupação crescente a nível global. Entende-se como segurança do utente a ausência de dano que pode ser prevenido a um utente durante o processo de prestação de cuidados de saúde e a redução de dano desnecessários associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável, sendo que o mínimo aceitável diz respeito às conceções coletivas de conhecimento num dado momento, recursos disponíveis e o contexto em que os cuidados foram prestados, contrabalançados com o risco de ausência de tratamento ou outros tratamentos possíveis (WHO, 2020). Segundo a National Patient Safety Agency (2007), foram identificados três motivos pelo qual ocorre deterioração da situação clínica, que culmina em paragem cardio-respiratória: não serem realizadas observações durante períodos prolongados; o não reconhecimento da importância da deterioração e/ou a não atuação excetuando o registo das observações; e o atraso na

observação médica, mesmo quando a deterioração foi detetada e reconhecida. Perante esta evidência, compreende-se a correlação entre a deterioração e a segurança do utente, uma vez que através do reconhecimento da deterioração é possível atuar atempadamente, reduzindo assim o risco ao mínimo aceitável. Assim conhecendo os preditores da deterioração, é possível detetar precocemente a deterioração, e quando atuando sobre os mesmos, conseguimos minimizar os riscos em que o utente incorre, e assim melhorar a segurança dos cuidados prestados.

Metodologia

Alvo do estudo

Através da realização desta revisão sistemática da literatura procura-se dar resposta a quais os preditores de deterioração clínica, com impacto na segurança da pessoa em situação crítica, no serviço de urgência. De modo a dar resposta ao objetivo, será realizada uma RIL de acordo com as orientações do *Joanna Briggs Institute* (Moola et al., 2020) e recorrendo à estratégia PICO, sendo a questão de pesquisa: Quais os fatores de deterioração clínica (I), com impacto na segurança(O) da pessoa em situação crítica (P), no serviço de urgência (C)?

Estratégia de pesquisa

Uma pesquisa sistemática será realizada pelos dois investigadores (TM e MCD) nas seguintes bases de dados: MEDLINE e CINHALL. As palavras-chave selecionadas são: *Predictors, Clinical Deterioration, Critically ill patient, Early Detection*. A estratégia de pesquisa utilizada para cada base de dados encontra-se na tabela abaixo (tabela 1).

De modo a facilitar a seleção, categorização e análise dos artigos obtidos, foi utilizada a ferramenta Rayyan, que se trata de uma ferramenta online utilizada para auxiliar a investigação, mais especificamente nas revisões sistemáticas.

De todos os artigos encontrados, serão considerados os artigos que se encontrem em português ou em inglês, bem como apenas artigos correspondentes à população adulta.

Estratégia de pesquisa					
População – Pessoa em situação crítica		Intervenção – Fatores de deterioração clínica		Outcome – Impacto na segurança	
Estratégia MEDLINE	Critical Person OR "Critical Person"	Emergency department OR "Emergency department"	Deteriorating condition OR "Deteriorating condition"	Emergencies OR (MH "Emergencies") OR "Emergencies"	early detection OR "early detection"
	Critically ill OR "Critically ill"	Emergency service OR "Emergency service"	Deterioration OR "Deterioration"	Signs and symptoms OR (MH "Signs and Symptoms") OR "Signs and symptoms"	early intervention OR (MH "Early Intervention") OR "early intervention"
	Critically ill patients OR "Critically ill patients"	Emergency service, hospital OR (MH "Emergency Service, Hospital") OR "Emergency service, hospital"	Clinical deterioration OR (MH "Clinical Deterioration") OR "Clinical deterioration"	Mortality OR (MH "Mortality") OR "Mortality"	"early medical intervention" OR (MH "Early Medical Intervention") OR "early medical intervention"
	"Emergency patients" OR Emergency patients	Intensive care units OR (MH "Intensive Care Units") OR "Intensive care units"	Patient deterioration OR "Patient deterioration"	Hospital Mortality OR (MH "Hospital Mortality") OR "Hospital Mortality"	early diagnosis OR "early diagnosis" OR (MH "Early Diagnosis")
	Severe patient OR "Severe patient"		Predictors OR "Predictors"	Advanced Cardiac Life Support OR (MH "Advanced Cardiac Life Support") OR "Advanced Cardiac Life Support"	early recognition OR "early recognition"
	Acute patient OR "Acute patient"		Patient of concern OR "Patient of concern"	Heart arrest OR (MH "Heart Arrest") OR "Heart arrest"	time-to-treatment OR (MH "Time-to-Treatment") OR "time-to-treatment"
				critical illness OR (MH "Critical Illness") OR "critical illness"	timely recognition OR "timely recognition"
				Acute disease OR (MH "Acute Disease") OR "Acute disease"	Length of stay OR (MH "Length of Stay") OR "Length of stay"
					Patient safety OR (MH "Patient Safety") OR "Patient safety"
Estratégia CINAHL	Critical Person OR "Critical Person"	Emergency department OR "Emergency department"	Deteriorating condition OR "Deteriorating condition"	Emergencies OR (MH "Emergencies") OR "Emergencies"	early detection OR "early detection"
	Critically ill OR "Critically ill"	Emergency service OR "Emergency service"	Deterioration OR "Deterioration"	Signs and symptoms OR (MH "Signs and Symptoms") OR "Signs and symptoms"	early intervention OR (MH "Early Intervention") OR "early intervention"
	Critically ill patients OR (MH "Critically Ill Patients") OR "Critically ill patients"	Emergency service, hospital OR "Emergency service, hospital"	Clinical deterioration OR (MH "Clinical Deterioration") OR "Clinical deterioration"	Mortality OR (MH "Mortality") OR "Mortality"	"early medical intervention" OR "early medical intervention"
	"Emergency patients" OR (MH "Emergency Patients") OR Emergency patients	Intensive care units OR (MH "Intensive Care Units") OR "Intensive care units"	Patient deterioration OR "Patient deterioration"	Hospital Mortality OR (MH "Hospital Mortality") OR "Hospital Mortality"	early diagnosis OR "early diagnosis" OR (MH "Early Diagnosis")
	Severe patient OR "Severe patient"		Predictors OR "Predictors"	Advanced Cardiac Life Support OR (MH "Advanced Cardiac Life Support") OR "Advanced Cardiac Life Support"	early recognition OR "early recognition"
	Acute patient OR "Acute patient"		Patient of concern OR "Patient of concern"	Heart arrest OR (MH "Heart Arrest") OR "Heart arrest"	time-to-treatment OR "time-to-treatment"
				critical illness OR (MH "Critical Illness") OR "critical illness"	timely recognition OR "timely recognition"
				Acute disease OR (MH "Acute Disease") OR "Acute disease"	Length of stay OR (MH "Length of Stay") OR "Length of stay"
					Patient safety OR (MH "Patient Safety") OR "Patient safety"

Tab.1: Estratégia de pesquisa

Seleção de estudos

Inicialmente serão avaliados todos os artigos de acordo com o título e o *abstract* de modo a compreender se iam de encontro ao objetivo desta revisão. Posteriormente serão eliminados todos os artigos que não estivessem disponíveis em texto integral, bem como os que não estejam disponíveis nos idiomas português ou inglês. Seguidamente serão lidos integralmente todos os artigos selecionados. Os critérios de inclusão considerados são: (1) artigos que identifiquem preditores da deterioração clínica e (2) artigos que identifiquem quais os principais motivos da deterioração ou que

predisponham a pessoa à possibilidade da ocorrência da deterioração clínica (ex. causa respiratória, cardíaca, entre outros). Todos os artigos que não identifiquem quais os preditores ou causas de deterioração serão excluídos (Figura 1).

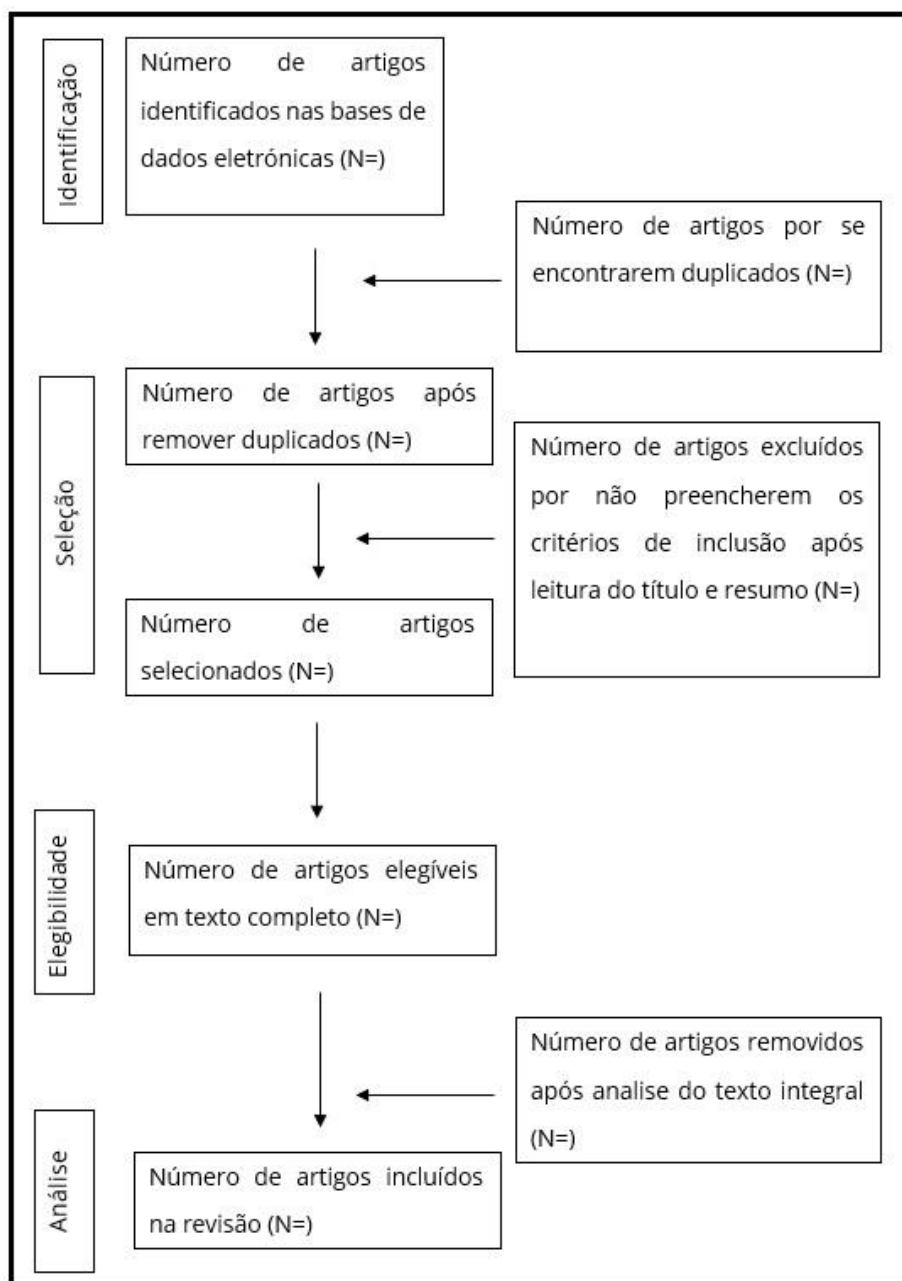


Figura 1: PRISMA Diagrama *flow* – Esquematização do processo de seleção de estudos

Extração de dados

A extração de dados será realizada por ambos os revisores, sendo discutidas e avaliadas quaisquer divergências que possam ocorrer na análise integral dos artigos selecionados. Toda a informação extraída, referente a variáveis significativas

(nomeadamente população), métodos, objetivos de estudos, principais conclusões, limitações e qualidade dos estudos, foi registada numa tabela realizada no Microsoft Excel® (tabela 2).

Estudo	Título	
	Autor(es)	
	Ano de publicação	
	Fonte	
Metodologia		
População (se aplicável)		
Objetivos da publicação		
Principais Conclusões		
Limitações		
Qualidade		
Preditores	Fatores de deterioração clínica	
	Principais motivos da deterioração	

Tabela 2: Ferramenta de extração de dados

Qualidade

De modo a avaliar a qualidade dos estudos, serão utilizadas as *Critical appraisal Checklists* do *Joanna Briggs Institute* (Moola et al., 2020), correspondentes a cada tipo de estudo. Esta avaliação de qualidade dos estudos será realizada por ambos os revisores. Esta ferramenta de avaliação é constituída por questões, em que as opções podem ser “yes”, “no”, “unclear” ou “not applicable”. Estas questões através dos métodos de estudo aplicados, permitem aferir se ocorreu viés nos estudos selecionados, a validade dos mesmos, bem como os métodos utilizados de seleção de população, os métodos para medir a exposição e “outcomes” dos estudos, contemplando também fatores de “confounding”, duração do estudo, e se a análise estatística era adequada, ajustes realizados para resolução dos fatores “confounding” identificados. A utilização desta ferramenta permitirá que os estudos sejam incluídos ou excluídos, com base na qualidade geral do artigo analisado. Caso algum dos estudos tenha mais de 3 “no” ou “unclear”, serão considerados como excluídos para análise.

Bibliografia

- Berchet, C. (2015), "Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to Manage the Demand", *OECD Health Working Papers*, No. 83, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jrts344crns-en>.
- Henriksen, D. P., Brabrand, M., & Lassen, A. T. (2014). *Prognosis and Risk Factors for Deterioration in Patients Admitted to a Medical Emergency Department*. 9(4), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094649>
- Jones, D., Mitchell, I., Hillman, K., & Story, D. (2013). Defining clinical deterioration. *Resuscitation*, 84(8), 1029–1034. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.013>
- Moola S., Munn Z., Tufanaru C., Aromataris E., Sears K., Sfetcu R., Currie M., Qureshi R., Mattis P., Lisy K., Mu P.F.. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk . In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>
- National Patient Safety Agency. (2007). Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. London: NPSA, (November), 1–39. Retrieved from [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recognising+and+responding+appropriately+to+early+signs+of+deterioration+in+hospitalised+patient s#0](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recognising+and+responding+appropriately+to+early+signs+of+deterioration+in+hospitalised+patients#0)
- Simpson, H. K., Clancy, M., Goldfrad, C., & Rowan, K. (2005). Admissions to intensive care units from emergency departments: A description study. *Emergency Medicine Journal*, 22(6), 423–428. <https://doi.org/10.1136/emj.2003.005124>
- Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., ... Nikolaou, N. I. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 3. Adult advanced life support. *Resuscitation*, 95, 100–147. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016>
- World Health Organization (2020). About Patient Safety. Acedido a 25/09/2020. Disponível em: <https://www.who.int/patientsafety/en/>