



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 7ª edição

# **Intervenções de Enfermagem no Serviço de Urgência à Pessoa Vítima de Trauma**

**Maria Emília Nunes Couto Pereira**

Viseu  
Julho de 2021



# **Intervenções de Enfermagem no Serviço de Urgência à Pessoa Vítima de Trauma**

Maria Emília Nunes Couto Pereira

**Relatório Final de Estágio em Contexto de Urgência e em  
Contexto de Cuidados Intensivos**

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 7<sup>a</sup> edição

Trabalho efetuado sob a orientação do Professor Doutor  
Olivério Ribeiro e Professor Adjunto Convidado Mauro Mota

Viseu, 2021



*Não há vitória, sem luta*  
*Não há conquista, sem esforço*  
*Não há superação e crescimento, sem dor*  
*Não há felicidade nem plenitude, sem sofrimento*  
*Não há alegrias nem poesia,*  
*sem tristeza ou melancolia.*

*Ize Barros*



## **AGRADECIMENTOS**

Aos amores da minha vida Agostinho, Beatriz e Rodrigo, família fantástica que construímos e que desde o início estiveram presentes, me incentivaram a não desistir e me ajudaram a superar os momentos mais difíceis, com palavras, gestos e sorrisos;

À minha família, que sempre me apoiou nos dias mais complicados e perdoou o tempo escasso;

Às minhas três amigas e companheiras desta longa caminhada que me acompanharam, tornando este caminho mais suave;

A ti Dora, sem palavras pelo tempo que disponibilizaste para me ajudares em troca de nada apenas....Amizade;

À minha afilhada que me ajudou e disponibilizou parte do seu tempo para que tudo fosse perfeito;

Ao Professor Doutor Olivério Ribeiro, pela orientação e disponibilidade;

Ao Professor Adjunto Convidado Mauro Mota, pela orientação, disponibilidade e palavras de incentivo;

A ti que mesmo estando longe, sei que estás perto e me dirias “és o meu orgulho”!

A todos ...o meu muito, muito **Obrigado**.



## Resumo

A realização deste Relatório de Estágio enquadra-se no âmbito do Curso de Pós – Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica e do Mestrado em Enfermagem Médico- Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Viseu e, tem como objetivo descrever, fundamentar e analisar as atividades desenvolvidas, ao longo dos estágios do Serviço de Urgência e Unidade de Cuidados Intensivos, e que contribuíram para a aquisição das competências comuns do enfermeiro especialista e para a aquisição das competências específicas do enfermeiro em Enfermagem Médico – Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação crítica.

No contexto deste relatório final, surge a realização de um estudo de investigação, baseado na prática clínica numa área de especial interesse e motivação, integrada no âmbito dos ensinamentos clínicos, o trauma.

Sendo o trauma uma emergência médica e uma das maiores causas de mortalidade e morbidade com lesão permanente da população, e, a hemorragia uma das maiores causas de morte, levando rapidamente ao choque hipovolemico, é necessária uma intervenção terapêutica imediata para controlar as condições que coloquem em risco a vida ou possibilitem sequelas irreversíveis às vítimas. Tendo em consideração o papel determinante do enfermeiro na abordagem precoce às vítimas de trauma no Serviço de Urgência, conduziu-se uma investigação com o objetivo de avaliar a eficácia das intervenções de enfermagem no controlo da hemorragia, na estabilização hemodinâmica e na gestão da dor aguda e desta forma contribuir para a melhoria contínua dos cuidados de enfermagem prestados às vítimas de trauma.

**Palavras-chave:** Competências Enfermagem; Cuidados Críticos; Trauma.



## **Abstract**

This Internship Report was carried out within the scope of the Post-Bachelor Specialization in Medical-Surgical Nursing and the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing at Escola Superior de Enfermagem de Viseu. It aims to describe, validate and analyse the activities which were developed during the internships at the Emergency Service and the Intensive Care Unit and that contributed to the acquisition of the common and specific skills of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing to the Person in Critical Situation.

In the context of this report, a research study was carried out. This research study was based on the clinical practice in an area of special interest and motivation within the scope of clinical teaching: trauma.

Trauma is a medical emergency and one of the main causes of mortality and morbidity with permanent injury among the population; haemorrhage is also one of the main causes of death as it quickly leads to hypovolemic shock. For these reasons, immediate therapeutic intervention is needed to control life-threatening conditions or to avoid irreversible sequelae to the victims.

Considering the crucial role of nurses in the early approach to trauma victims in the Emergency Service, an investigation, aiming at evaluating the effectiveness of their interventions in the control of haemorrhage, hemodynamic stabilization and the management of acute pain, was carried out. This way, this study can contribute to the continuous improvement of nursing care provided to trauma victims.

**Keywords:** Nursing Skills; Critical Care; Trauma.



<b>Sumário</b>	<b>Pág.</b>
Lista de Tabelas.....	I
Lista de Gráficos.....	II
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	III
<b>Introdução.....</b>	<b>19</b>
 <b>PARTE I- Estágio de Urgência</b>	
<b>1-Evidências das Atividades Realizadas e Aquisição das Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica .....</b>	<b>27</b>
1.1-Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas.....	29
1.2-Competências Específicas do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas.....	39
1.1.1-Avaliação por Competências da Urgência.....	46
 <b>PARTE II- Estágio de Cuidados Intensivos</b>	
<b>2- Evidências das Atividades Realizadas e Aquisição das Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica.....</b>	<b>57</b>
2.1- Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas.....	58
2.2- Competências Específicas do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas.....	67
2.1.1-Avaliação por Competências dos Cuidados Intensivos.....	80
 <b>PARTE III-Estudo de Investigação</b>	
<b>Introdução.....</b>	<b>91</b>
<b>3- Metodologia.....</b>	<b>93</b>
<b>4- Resultados.....</b>	<b>97</b>
<b>5-Discussão.....</b>	<b>105</b>
<b>6- Conclusão.....</b>	<b>113</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>115</b>
 <b>7-Considerações Finais.....</b>	 <b>123</b>

<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>125</b>
<b>Apêndices</b>	
<b>Apêndice I.....</b>	<b>135</b>
<b>Apêndice II.....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo I- Certificado do Suporte Avançado de Vida.....</b>	<b>141</b>
<b>Anexo II-Certificado sobre Via Verde de Trauma e Via Verde Sepsis.....</b>	<b>143</b>
<b>Anexo III- Certificado sobre Ventilação Não Invasiva.....</b>	<b>145</b>
<b>Anexo IV- Autorização da Comissão de Ética.....</b>	<b>147</b>

**Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> – Caraterização sociodemográfica e temporal.....	<b>97</b>
<b>Tabela 2</b> – Caraterização do trauma.....	<b>98</b>
<b>Tabela 3</b> – Avaliação da dor no momento inicial e final.....	<b>99</b>
<b>Tabela 4</b> – Medidas instituídas.....	<b>100</b>
<b>Tabela 5</b> – Caraterização das vítimas segundo índices de gravidade do trauma.....	<b>101</b>
<b>Tabela 6</b> - Distribuição das vítimas tendo em conta o tempo de permanência.....	<b>103</b>
<b>Tabela 7</b> - Correlações de Pearson entre medidas farmacológicas, não-farmacológicas, medidas de conforto com a dor.....	<b>103</b>
<b>Tabela 8</b> - Análise de regressão múltipla entre as variáveis: medidas farmacológicas, medidas não-farmacológicas, medidas de conforto e controlo da dor.....	<b>104</b>

**Lista de Gráficos**

<b>Gráfico 1</b> – Distribuição do mecanismo de trauma pelo grupo etário.....	<b>99</b>
<b>Gráfico 2</b> – Variação do valor de SI por grupo etário.....	<b>102</b>

**Lista de Abreviaturas e Siglas**

ABCDE- Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure

ACSS-Administração Central do Sistema de Saúde

ATLS- Advance Trauma Life Support

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BiPAP - Bi-level positive airway

BIS- Bispectral índice

BO- Bloco operatório

BPS- Behavioral Pain Scale

CCI - Comissão de Controlo de Infeção

CHUCB - Centro Hospitalar Universitário da Cova da Beira

CPAP - *Continuous Positive Airway Pressure*

CMEMC – Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

CPLEEMC – Curso de Pós Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

DC- Débito Cardíaco

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

EAP – Edema Agudo do Pulmão

ECD- Exame Complementar Diagnóstico

ECG – Eletrocardiograma

EGC-Escala Glasgow Coma

EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica

ENA- Emergency Nurces Association

ENF<sup>a</sup> – Enfermeira

EPI- Equipamento proteção individual

ESSV – Escola Superior de Saúde de Viseu

FAST - Avaliação focada de ecografia para Trauma

FC-Frequência Cardíaca

FV – Fibrilhação Ventricular

GCL-PPCIRA – Grupo Coordenador Local do Programa de Proteção e Controlo de Infecções e de Resistência a Antimicrobianos

HDFVVC - Hemodiafiltração Venovenosa contínua

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICA - Insuficiência Cardíaca Aguda

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

IPPV-Ventilação pressão positiva intermitente

IRVS - Índice de Resistência Vascular Sistémica

IVS – Índice Volume Sistólico

LA – Linha Arterial

LRA - Lesão Renal Aguda

MS - Ministério da Saúde

NE - Nutrição Entérica

OE - Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA-Pressão Arterial

PAD-Pressão Aterial Diastólica

PAM- Pressão Arterial Média

PAS- Pressão Aterial Sistólica

PAV-Pneumonia associada ventilação

PBE - Prática Baseada em Evidências

pCO<sub>2</sub>- Pressão dióxido Carbono

pO<sub>2</sub> – Pressão de Oxigênio

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PCV-Pressão volume controlado

PIA – Pressão Intra abdominal

PNS – Plano Nacional de Saúde

PVC – Pressão Venosa Central

PRVC-Pressão regulada volume controlado

RCE – Retorno da Circulação Espontânea

SARS-Cov- Severe Acute Respiratory Syndrome *coronavirus*

SAV - Suporte Avançado de Vida

SCA – Síndrome Coronário Agudo

SCASST-Síndrome Coronario Agudo Sem Supra Segmento T

SCACST- Síndrome Coronario Agudo Com Supra Segmento T

SBV – Suporte Básico de Vida

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SU – Serviço de Urgência

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

RVS - Resistência Vascular Sistêmica

TAC – Tomografia Axial Computorizada

TCE – Traumatismo Crânio-Encefálico

TISS 28 - *Therapeutic Intervention Scoring System*

TM - Triagem de Manchester

TOT - Tubo orotraqueal

TSR - Técnicas de Substituição Renal

TSV - Taquicardia Supra-Ventricular

TVsp – Taquicardia Ventricular sem pulso

UCAD- Unidade Cuidados Diferenciados Agudos

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

VV- Via Verde

VVC- Via Verde Coronária

VVS- Variação volume sistólico

## Introdução

O Enfermeiro Especialista é dotado de um conhecimento aprofundado no domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção. A definição das competências do Enfermeiro Especialista é coerente com os domínios considerados na definição das competências do enfermeiro de cuidados gerais, isto é, o conjunto de competências clínicas especializadas, decorre do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais (Regulamento OE, n.º122/2011).

No âmbito do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica (CMEMC) publicado em DR. 2ª Série, nº 216 de 9 de setembro de Despacho n.º 9780/2017 ao abrigo do disposto nos artigos 75º a 76º-2017, de 18 de setembro de 2019 e 8º Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (CPLEEMC) da, publicado em DR, 2ª Série, nº 179-d, 26 de setembro de 2019, pela Portaria n.º 316/2019 de 18 de setembro de 2019, Mestrado na Escola Superior de Saúde de Viseu, surge o presente relatório.

No decorrer da mestria dos Cursos do Mestrado e da Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica, subdivididos numa componente teórica e numa componente prática, é proposta a realização de um estágio profissional das Unidades Curriculares no Serviço de Urgência e Unidade de Cuidados Intensivos, com o objetivo de desenvolver competências que permitam prestar cuidados de enfermagem especializados em contexto hospitalar.

O desenvolvimento de competências comuns e específicas, no decurso da formação especializada, advém de um interesse pessoal e de um esforço profissional regidos por mandatos legais, éticos e teóricos. Assim, o enfermeiro especialista é descrito com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de abril na versão dada pela entrada em vigor Lei n.º156/2015, 16 de setembro, que legisla o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) como:

*“O enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e*

*humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade”.*

Para além das competências anteriormente enunciadas, a atribuição do título de Enfermeiro Especialista pressupõe competências comuns, transversais aos múltiplos contextos de prestação de cuidados de saúde, ligadas à educação, liderança, gestão e investigação, que permita o continuum da prática da enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2019 a).

Com o mesmo pretendo, através de uma análise crítica e reflexiva demonstrar a aquisição de competências e atividades desenvolvidas, bem como apresentar um estudo de investigação na vertente do trauma, com vista à obtenção do grau de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico – Cirúrgica e o grau de Mestre em Enfermagem na mesma vertente, após discussão e aprovação em provas de defesa pública.

Neste contexto, e com vista à aquisição e desenvolvimento de cuidados com elevado grau de diferenciação e experiência em situações de alta complexidade na prática de enfermagem em competências científicas, técnicas, éticas, relacionais e especializadas à pessoa em situação crítica, realizei os estágios, no Serviço de Urgência (SU) e na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) num Hospital Universitário da região Centro, os estágios perfazem um total de 360 horas sob a orientação de Enfermeiros tutores Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, referenciados pelo Enfermeiro Chefe de cada serviço. As orientações pedagógicas dos estágios, relatórios e relatórios finais estiveram sob a supervisão da Professor Doutor Olivério Ribeiro. A orientação pedagógica na realização do relatório final esteve também sob a orientação do Professor Assistente Mauro Mota.

Todo o percurso foi baseado na pesquisa científica rigorosa e por uma reflexão crítica e permanente em busca da excelência dos cuidados prestados.

Para que haja mudança de comportamento é necessário abordar e compreender determinadas temáticas para interiorização dos mesmos. Neste contexto e na realização deste relatório final é proposta a elaboração de um estudo de investigação baseado na prática clínica de um estágio, e sem hesitação emergiu uma temática ligada ao Serviço de Urgência, local onde exerço funções, intitulado **“Intervenções de Enfermagem no Serviço de Urgência à Pessoa Vítima de Trauma”**.

Esta temática surge de uma motivação e interesse pessoal na área de trauma, adquirida ao longo dos anos de experiência profissional. A relevância do tema, assim como a sua importância na sociedade atual, torna-se ainda mais pertinente.

Sendo o trauma uma emergência médica e uma das maiores causas de mortalidade e morbidade com lesão permanente da população, e, a hemorragia uma das maiores causas de morte no trauma, levando rapidamente ao choque hipovolêmico, é necessária uma intervenção terapêutica imediata para controlar as condições que coloquem em risco a vida ou possibilitem sequelas irreversíveis às vítimas.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2011) a pessoa em situação crítica, é aquela cuja a vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Assim o enfermeiro desempenha um papel preponderante na abordagem e deteção precoce da instabilidade hemodinâmica à vítima de trauma, sendo necessário atuar forma célere e eficaz na prestação dos cuidados.

O trauma é definido como uma lesão por transferência de energia, superior à tolerada pelo corpo, que pode ocorrer nos tecidos e/ou órgãos [Emergency Nurses Association (ENA,2007)], sendo considerado uma doença, em que o hospedeiro é o doente e o vetor de transmissão, o automóvel, a arma entre outros [Advance Trauma life Support (ATLS,2018)].

Estudos previamente efetuados revelam que Portugal, apresenta uma taxa de mortalidade por acidentes bastante superior à de outros países europeus, pelo que, é imprescindível que todos os profissionais de saúde conheçam a cadeia de sobrevivência e abordagem a estas vítimas (Ordem Médicos, 2009).

Segundo os mesmos autores, é fundamental no SU a sala de emergência, área fulcral, pois é onde se concentra o número completo de elementos com capacidade para avaliação e tratamento inicial de um doente em estado crítico e onde a equipa de reanimação tem acesso imediato a um conjunto de meios de avaliação, monitorização, correção de desequilíbrios fisiológicos e suporte de funções. (Ordem dos Médicos, 2009).

A maioria das vítimas de trauma admitidas num Serviço de Urgência, são referenciadas para a sala de reanimação, até primeira abordagem e avaliação das lesões e estabilidade clínica. Esta é parte integrante de qualquer SU e visa a avaliação e prestação de cuidados imediatos à vítima em situação crítica.

De acordo com OMS, a Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Terapia Intensiva e a Sociedade Internacional de Cirurgia (2009) é importante implementar diretrizes e analisar os métodos mais comuns de melhoria da qualidade no atendimento à vítima de trauma (...). Idealmente, as técnicas devem levar implementação de estratégias corretivas para corrigir problemas identificados, monitorizar eficácia de estratégias e

garantir o efeito pretendido. Assim os resultados desta investigação vão permitir demonstrar a importância e eficácia dos cuidados de enfermagem e os benefícios da sua aplicação nas vítimas de trauma em tempo útil no Serviço de Urgência.

É com plena consciência da importância que os enfermeiros têm na abordagem ao doente em situação crítica, que foi realizado o presente relatório, baseado numa metodologia descritiva, exploratória e retrospectiva, fundamentada na pesquisa bibliográfica documentos, livros e artigos científicos. Neste sentido para a realização deste relatório final, foram delineados os seguintes objetivos:

- Explorar e refletir acerca das competências comuns de Enfermeiro Especialista, e as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em pessoa em situação crítica ao longo dos estágios;

- Demonstrar e Analisar criticamente as atividades desenvolvidas, durante os estágios, com a finalidade de aquisição do grau de Enfermeiro Especialista e grau de Mestre em Enfermagem Médico – Cirúrgica;

- Apresentar um projeto de investigação sobre “Intervenções de Enfermagem no Serviço de Urgência à Pessoa Vítimas de Trauma”.

O presente relatório encontra-se estruturado em **quatro** partes:

A **primeira** parte incorpora competências comuns e específicas adquiridas como, Enfermeiro Especialistas e Mestre em Enfermagem Médico – Cirúrgica, bem como as atividades desenvolvidas para aquisição das mesmas, e posterior avaliação, no que diz respeito ao estágio que decorreu no Serviço de Urgência.

A **segunda** parte é referente ao estágio que decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos, fazendo descrição das competências comuns e específicas adquiridas como, Enfermeiro Especialistas e Mestre em Enfermagem Médico – Cirúrgica, atividades desenvolvidas e sua avaliação, para aquisição das mesmas.

A **terceira** parte faz referência ao estudo de investigação que está subdividido em vários subcapítulos, a primeira parte faz abordagem do enquadramento teórico da temática, fundamentado e apoiado em literatura e em artigos científicos, a segunda parte a metodologia utilizada, bem como os procedimentos formais e éticos que sustentam o estudo. É descrito o tipo de estudo, os objetivos, de seguida é apresentado o instrumento de colheita de dados, o local e o espaço temporal em que decorreu essa colheita, bem como a caracterização da amostra. Na terceira parte mostramos a análise dos resultados

obtidos, a discussão dos resultados e por último a conclusão e respectivas referências bibliográficas da investigação.

A **quarta** parte faz referência á conclusão final do relatório, referências bibliográficas, anexos e apêndices.



**PARTE I- Estágio de Urgência**



## **1- Evidências das Atividades Realizadas e Aquisição das Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica**

No presente relatório são descritas as competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, as atividades desenvolvidas e consolidadas durante o estágio final que decorreu no Serviço de Urgência no período de 1 de Março a 14 de Maio 2021, incorporando os conteúdos das unidades curriculares e a prática profissional, com vista á aquisição das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico – Cirúrgica, pessoa em situação crítica e de Mestre em Enfermagem.

De acordo com a Ordem dos enfermeiros (Parecer N. 14 / 2018a) “O Serviço de Urgência Geral é um serviço multidisciplinar e multiprofissional, que tem como objetivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de Urgência e Emergência Médicas”.

O Serviço de Urgência funciona 24 horas por dia como urgência geral polivalente de adultos, e entre as 00h e as 8h, engloba também doentes pediátricos, prestando cuidados de saúde a todos os que a ele recorrem. (CHCB, 2013).

O manual de Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências, publicado pela ACSS (2015), refere que o serviço de urgência tem por “objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar”.

Este serviço subdivide-se em diversas áreas de assistência, de acordo com as necessidades específicas do atendimento urgente/emergente e com o circuito de gestão de doentes. Este tipo de urgência caracteriza-se por ser: “(...) o primeiro nível de acolhimento das situações de Urgência/ Emergência, integrada na Rede Hospitalar Urgência/ Emergência. (Despacho n.º 10319/2014, p.20673)

O Serviço de Urgência do CHUCB, é uma Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) é o segundo nível de acolhimento de situações de urgência, devendo existir em rede, localizando-se como forma primordial com apoio diferenciado à rede de Serviço de Urgência Básica e referenciando para o Serviço de Urgência Polivalente situações que necessitem de cuidados mais diferenciados.

Este serviço deve dispor de vários recursos, nomeadamente humanos, equipas médicas, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica, e outros profissionais de saúde de dimensão, dedicação e especialização adequada, necessários ao atendimento da população da respetiva área de influência (Despacho n.º10319/2014). O funcionamento e a articulação entre os diferentes setores permitem satisfazer as necessidades afetas a cada utente admitido no serviço.

Neste sentido, realça-se a importância das equipas integrarem Enfermeiros Especialistas na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica que segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018), o enfermeiro especialista é um profissional com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, que demonstra elevados níveis de julgamento clínico e tomada de decisão, que se verificam no desenvolvimento de competências especializadas relativas a um determinado campo de intervenção em relação a um processo de vida (Regulamento nº122/2011, p.8648).

No caso específico as competências específicas de Enfermeiro Especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica, e de acordo com a OE (2018b), descrita no Regulamento nº429/2018, são:

- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, Artigo 4º do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de 21 de abril define:

: *“Enfermeiro é o profissional habilitado com um curso de enfermagem legalmente reconhecido, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária”.*

### 1.1- Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2019 a), as competências comuns são aquelas que são realizadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão dos cuidados. As competências comuns subdividem-se em quatro domínio, que são: Responsabilidade, Profissional, Ética e Legal; Melhoria Contínua da Qualidade; Gestão dos Cuidados e Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.

#### **A-Domínio da Responsabilidade, Profissional, Ética e legal**

**A1-Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e deontologia profissional**

**A1.1-** Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas;

**A1.2-** Colabora de forma efetiva nos processos de tomadas de decisão ética em equipa;

**A2- Desenvolve práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais**

**A2.1-**Promove a proteção dos Direitos Humanos e código Deontológico dos enfermeiros;

**A2.2-**Adota e promove uma prática que garantam a segurança, privacidade e dignidade do doente.

(OE,2019 a, p.4746; ESSV 2020, p.37)

Tendo em conta a complexidade das situações de saúde e as respostas necessárias a dar à pessoa em situação crítica e à sua família, o enfermeiro deve mobilizar conhecimentos e habilidades múltiplas para dar resposta em tempo útil e de forma holística face às situações (OE, 2011).

Toda a minha conduta durante este ensaio clínico regeu-se sempre pelo código deontológico, não esquecendo que, de acordo com *Código Deontológico Enfermeiro (art 103º)* o enfermeiro, no respeito do direito da pessoa à vida durante todo o ciclo vital, assume o dever de:

- a) Atribuir à vida de qualquer pessoa igual valor, pelo que protege e defende a vida humana em todas as circunstâncias;
- b) Respeitar a integridade biopsicossocial, cultural e espiritual da pessoa;
- c) Participar nos esforços profissionais para valorizar a vida e a qualidade de vida;
- d) Recusar a participação em qualquer forma de tortura, tratamento cruel, desumano ou degradante.

Segundo ainda o Código Deontológico (art.110º) O enfermeiro é responsável pela humanização dos cuidados de enfermagem, assume o dever de:

- a) Dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade;
- b) Contribuir para criar o ambiente propício ao desenvolvimento das potencialidades das pessoas.

O código deontológico orienta a profissão de enfermagem para a preservação do bem-estar do doente e para a satisfação não só das suas necessidades, como também das suas expectativas, salientando o respeito do direito da pessoa à vida durante todo o ciclo vital.

Assim, procurei atuar, perante o doente de forma ética, pautando toda a abordagem ao doente/família em função da preservação dos direitos humanos e do código deontológico da enfermagem. Assumi sempre uma postura de defesa dos direitos humanos e de proteção do indivíduo, respeitadora dos princípios éticos e deontológicos da profissão, promovendo o respeito pelos direitos do doente (à informação, à confidencialidade e à privacidade), respeitando os valores, costumes, convicções e crenças espirituais do indivíduo, garantindo a segurança, bem-estar e dignidade do doente na prática de cuidados desenvolvidos, assumindo a responsabilidade pelas decisões tomadas e atos praticados (Lei nº156/2015).

Particpei no desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas em parceria com a equipa/doente/família e na identificação de práticas de risco adotando medidas preventivas apropriadas.

Com este quadro pandémico os doentes veem-se privados do direito do acompanhamento de um familiar, situação imposta pela DGS para controlo do SARS COV-2, não deixando de causar medos ansiedade e situações de stress. Tentei sempre adotar uma relação de empatia, tranquilidade e segurança.

Como forma de minimizar os danos e sempre que possível tentei transmitir e fornecer todas as informações possíveis acerca do estado clínico do doente para com os familiares, estando sempre patente os direitos do doente do sigilo e confidencialidade da informação, tendo sempre presente a vontade tácita do doente querer, ou não, transmitir informação sobre o seu estado de saúde, adotando uma comunicação interpessoal de relação de ajuda, utilizando estratégias como demonstração de interesse, escuta ativa recetividade e confiança.

No que diz respeito á segurança do doente, todas intervenções realizadas tiveram presente a segurança e proteção do doente/família, não só em termos físicos como psicossociais, culturais e espirituais. Para tal, a prática de enfermagem foi orientada no sentido: de não descurar o respeito pela identidade cultural dos doentes e pelas suas necessidades espirituais, como parte importante na perceção de segurança de um indivíduo/família e de garantir sempre que oportuno, que as necessidades a esse nível fossem satisfeitas.

Garantir a segurança dos bens do doente também foi uma preocupação, realizando espólios de acordo com as normas do serviço; elaborar registos adequados, contribuindo para a continuidade dos cuidados e para a maximização da efetividade e segurança na assistência e minimização da ocorrência do erro humano.

Ao longo deste ensino clínico foi-nos solicitada a nossa opinião acerca da tomada de decisões, uma das que evidencio, foi numa situação de PCR em que o tempo já não fazia prever recuperação do doente, sendo esta das mais difíceis tomadas de decisão, mas, que em conjunto com a equipa de reanimação foi minimizada, pois todos partilhávamos da mesma opinião, “parar”.

O processo de decisão transforma a intenção em ação tendo em conta os prós e contras. Éticamente a intenção tem valor, mas é a ação que tem papel visível na decisão, pelo que a deontologia profissional orienta o julgamento sobre as tomadas de decisões dos profissionais (OE,2015). Segundo Freire (2015), um bom profissional, além de ser um bom técnico, é alguém que rege toda a sua ação /decisão, de acordo com a sua conduta e valores próprios da sua profissão, os valores éticos e deontológicos.

De acordo o que foi explanado anteriormente, penso ter adquirido a competência no domínio da responsabilidade, ética e legal.

## **B-Domínio da Melhoria Continua da Qualidade**

### **B1- Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica**

**B1.2-** Incorpora diretivas e conhecimentos com vista à melhoria contínua da qualidade da prática;

### **B2-Desenvolve prática de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria continua**

**B2.3-** Sugere soluções eficazes e eficientes para a melhoria da qualidade;

### **B3-Gere um ambiente terapêutico e seguro**

**B3.1-** Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/família, nomeadamente em relação à terapêutica, dados e registos.

(OE,2019 a, p.4747; ESSV 2020, p.37)

Durante este ensino clínico toda a minha conduta foi baseada na excelência da prática dos cuidados de enfermagem, bem como na gestão e otimização dos recursos disponíveis. É fundamental que todos os cuidados sejam norteados mediante critérios de rigor, segurança e qualidade.

Para Mendes e Ponce (2015, p.542), os indicadores de qualidade são ferramentas de rastreio importantes, e têm como objetivo “(...) identificar áreas em que a atividade assistencial pode melhorar com vista à obtenção dos resultados desejados”. Acrescentam ainda que, “ (...) cuidados de qualidade deverão ser seguros, eficazes, centrados no doente, eficientes, no tempo certo e equitativos (...)”.

A gestão da qualidade e segurança na saúde tem como princípio a contribuição de cuidados ao indivíduo/família/comunidade, com qualidade, de forma confiável, segura e acessível, em tempo oportuno, ao menor custo possível. A gestão adequada dos recursos disponíveis, por parte dos enfermeiros otimiza a assistência em saúde, na medida em que direciona eficazmente os recursos existentes e estabelece prioridades no controlo de custos.

Couto (2015) advoga que a necessidade de conciliar a qualidade na prestação de cuidados de saúde e a otimização dos recursos disponíveis, deve ser uma preocupação de

todos os profissionais, pois gastar mais não é de todo sinónimo de melhor prestação de cuidados e os recursos são finitos. Como profissionais centrais em qualquer sistema de saúde, os enfermeiros devem estar diretamente envolvidos nas complexas tomadas de decisão organizativas.

No SU existe sempre um enfermeiro coordenador de turno, tive a oportunidade junto da minha orientadora, que além da prestação de cuidados, acumula a função de colaboração direta e/ou em substituição do chefe do serviço. Tem a responsabilidade de garantir em articulação com toda a equipa multidisciplinar, condições para promover a excelência de qualidade de cuidados durante o respetivo turno. Sempre que há uma situação de maior stress, gere os recursos humanos de forma a controlar e reverter a situação. Relativamente à supervisão de cuidados, gestão dos recursos humanos e materiais e gestão de conflitos, pude participar em conjunto com a minha orientadora na otimização dos mesmos.

Em relação á Urgência Respiratória deparamo-nos também com algumas situações dificultadoras, pois todo o serviço foi reorganizado, mas dentro de um espaço que era reduzido, existem algumas falhas como circuitos dos profissionais/doentes, ainda que devidamente marcados com sinaléticas, foram propostas algumas soluções como circuitos diferenciados, mas que pelas condições físicas o impossibilita de fazer.

Ao nível da gestão de medidas de prevenção e controlo das IACS, ao longo deste ensino clínico, em análise houve preocupação em atuar em consonância com as boas práticas preconizadas: demonstrando conhecimento sobre o Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), (Ministério da Saúde,2008)

Para tal, houve necessidade de rever conhecimentos científicos e consultar as normas e protocolos existentes no serviço, na área da prevenção e controlo das IACS. (CHCB, 2016a)

Assegurar a identificação segura dos doentes foi no dia-a-dia uma preocupação, a identificação do mesmo é feita pela colocação de pulseira de identificação, sempre tive o cuidado de identificar o doente pelo nome, assegurando da identidade correta.

Outra medida de segurança importante para o doente, feita no ato da triagem pelo enfermeiro triador, é colocar uma sinalética das reações alérgicas a medicamentos, na pulseira do doente, posteriormente esta alergia é registada no SCLÍNICO®.

Também os princípios de segurança na administração de terapêutica, é uma forma a garantir a segurança do doente e prevenir acidentes. Para administrar um medicamento

com segurança e eficiência, o enfermeiro deve conhecer a ação do mesmo no organismo, métodos e vias de administração e eliminação, reações colaterais, dose máxima e terapêutica, efeitos tóxicos, além do conhecimento da técnica de administração e do doente.

De forma garantir segurança na administração de medicamentos, são imprescindível os “cinco certos” devem ser revistos: medicamento *certo*, paciente *certo*, dose *certa*, via de administração *certa* e horário *certo* (CHCB, 2016 b).

Ainda no sentido de promover a segurança do doente, foram adotadas medidas de prevenção de quedas. A avaliação do risco de queda e a implementação de intervenções adequadas a cada doente (como a colocação de grades nas macas/camas) contribui para a redução significativa da ocorrência de danos decorrentes das mesmas.

Por fim, não menos importante a transmissão de informação sobre os cuidados deve basear-se numa comunicação eficaz e inequívoca para segurança do doente, reduzindo o risco de dano desnecessário à pessoa que recebe os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável, devendo obedecer à técnica ISBAR (Identificação, Situação Atual, Antecedentes de Saúde, Avaliação e Recomendações), DGS (2017). Tendo em conta as atividades anteriormente apresentadas, penso ter adquirido a competência no domínio da melhoria contínua da qualidade.

### **C-Domínio da Gestão dos Cuidados**

#### **C1-Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa de saúde**

C1.1- Participa na otimização de cuidados ao nível da tomada de decisão;

#### **C2-Adapta a liderança e a gestão dos recursos face às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados**

C2.1- Otimiza o trabalho adequando os recursos às necessidades de cuidados;

C2.2- Promove um ambiente positivo e favorável à prática dos cuidados.

(OE, 2019 a; p.4748, ESSV,2020, p.37)

Como objetivo de alargar conhecimentos e competências na área de gestão/liderança dei especial enfoque na minha participação e colaboração na gestão de recursos humanos e de materiais/equipamentos, quando acompanhei a minha tutora na

coordenação do serviço e a Enfermeira Chefe. Ambas têm um papel bastante ativo e dinâmico nas atividades que desempenham a nível de gestão dos recursos.

O enfermeiro que exerce funções numa unidade de doentes críticos deve reunir um vasto leque de competências de domínio profissional, ético, legal, de comunicação, de gestão - quer de recursos materiais e humanos, quer de situações de exceção - de cuidados à pessoa em situação crítica e prevenção de complicações, na procura da excelência dos cuidados (OE,2018b)).

No que diz respeito à gestão de recursos materiais, equipamentos e humanos no SU está sob a responsabilidade da Enfermeira Chefe e Enfermeiro Coordenador de turno, que acumula a função de prestador direto de cuidados e substituição da Enfermeira Chefe.

Todos os meses é feita a distribuição dos enfermeiros por postos de trabalho, incluindo sempre um elemento de apoio á sala de emergência, preferencialmente com experiência em SAV, local onde tive várias vezes oportunidade de estar. Neste caso há sempre um empenho pela parte da chefia de fazer reciclagem dos Cursos de SAV, SBV; SIV, SAVP, oportunidade que tive durante a mestria do curso integrado na disciplina Práticas de emergência Avançada (**Anexo I**).

Na ausência da Enfermeira Chefe essa função foi exercida pela minha orientadora tendo a oportunidade e a responsabilidade de garantir articulação com toda a equipa multidisciplinar, as condições para promover a excelência da qualidade dos cuidados prestados no decorrer de cada turno.

A gestão eficiente dos recursos foi, sem dúvida, um princípio orientador da prática profissional. Esta preocupação pode ser consubstanciada pela colaboração prestada ao nível: da adequação dos recursos humanos de forma eficiente (auxiliando na organização, distribuição e substituição da equipa de enfermagem nas horas de pausa, bem como, na prestação de cuidados da equipa); da gestão de recursos materiais (que engloba aspetos relativos à arrumação e localização estratégica dos materiais de farmácia e consumo clínico, de modo a facilitar a sua identificação, acesso e distribuição, à manutenção dos níveis de *stocks* e verificação de prazos de validade, à manutenção e controlo de equipamentos, entre outros); e da promoção de um ambiente positivo, de cordialidade e assertividade, fomentador da excelência da prática em enfermagem.

No que diz respeito à gestão de Stock de materiais na Urgência Geral e Urgência Respiratória, existe um armazém avançado o que facilita a gestão de todos os materiais, no entanto é da responsabilidade de cada enfermeiro de cada área distribuído, seguir e

conferir uma Check- list, repor e supervisionar a reposição de todo o material para que a prestação de cuidados não seja colocada em causa. Foi possível durante este ensino clínico em conjunto com a minha orientadora fazer pedido de material clínico /hoteleiro e farmacêutico.

Tive também a oportunidade de proceder á elaboração de requisições de fármacos através do sistema informático, fármacos específicos que não se encontram no sistema Pyxis (*Sistema Dispensador Fornecimento de Medicamentos Automatizado*).

Conferir as validades dos medicamentos, materiais dos carros de emergência e malas de transferências inter-hospitalares e fazer a substituição dos mesmos foi uma tarefa realizada, sendo esta executada uma vez no mês, por um elemento do serviço que a Enfermeira Chefe define.

Uma das dificuldades que se vivencia diariamente são as transferências inter-hospitalares, não existem uma escala de prevenção de elementos de enfermagem para que as mesmas ocorram, tendo que se recorrer aos elementos que estão de folga ou descanso, muitas das vezes indisponíveis, o que leva muitas das vezes que ir um elemento do Serviço. Aqui o Coordenador do serviço tem um papel preponderante na gestão dos recursos humanos e na gestão de conflitos.

Gois e colaboradores (2017), afirmam que a liderança é difícil e precisa de aptidões, planeamento, atitudes e mestrias "(...) que motivem a equipe a buscar as metas preestabelecidas, saber negociar em situações de conflito, de modo a promover formas mais cooperativas e interligadas de trabalho, a fim de contribuir para um ambiente de trabalho saudável e produtivo (...)", algo que muitas vezes não é atingido e gera conflitos.

Desta forma considero de extrema importância que haja otimização dos recursos de forma a garantir a excelência dos cuidados prestados, também o papel da liderança na gestão dos cuidados é conseguido apesar das dificuldades que vão surgindo, o que torna essencial para a boa prática de gerenciamento associados ao desenvolvimento de responsabilidades, determinação, humildade, flexibilidade, integridade, conhecimento, credibilidade e espírito de interajuda da equipa.

De acordo o que foi explanado anteriormente, penso ter adquirido a competência no domínio da gestão dos cuidados.

#### **D- Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais**

**D1-Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade**

D1.1-Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e profissional

D1.2- Demonstra respostas de elevada adaptabilidade individual e profissional;

D1.3- Demonstra competências que lhe permitam uma aprendizagem ao longo da vida de um modo auto-orientado ou autónomo e aos seus pares.

**D2- Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica**

D2.3-Rentabiliza as oportunidades de aprendizagem e toma iniciativas da análise de situações clínica usando os métodos da pesquisa adequados;

D2.4- Comunicar conhecimentos emergentes da prática e da investigação realizada.

(OE,2019 a, p.4749; ESSV,2020, p.33)

O Enfermeiro Especialista em EMC, concebe, implementa e avalia planos de intervenção para responder às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação (OE, 2017).

No que concerne ao ensino clínico o acolhimento é a primeira abordagem ao doente no serviço de urgência são efetuadas no triador, onde é realizada a Triagem de Manchester sendo necessária capacidade de interpretação, raciocínio clínico baseado na evidência clínica e científica, de ajustar o algoritmo do fluxograma de acordo com os critérios de gravidade.

Os cuidados de enfermagem em contexto crítico são geralmente associados à técnica e agilidade dos procedimentos num ambiente em que a possibilidade da finitude da vida é uma constante (Sá et al, 2015).

Saliento várias situações onde juntamente com a minha orientadora, estive na triagem de Manchester e onde o enfermeiro de acordo com a gravidade da situação clínica, do doente é referenciado diretamente para os departamentos de especialidade na área Médica ou Cirúrgica e nas situações urgentes/emergentes são encaminhadas para a sala de reanimação, antecipando o agravamento e prevenindo o surgimento de complicações do processo patológico. É, portanto, de elevada responsabilidade o papel dos enfermeiros na vigilância da pessoa, dado o potencial para uma evolução desfavorável da doença.

Estas vivências e o contacto com várias situações de emergência, desde doentes com problemas cardíacos, taquidismias e bradismias, doentes com AVC, EAM, TCE, PCR, DPOC e Politraumatizados, permitiram sempre interrelacionar a componente teórica com a prática, no momento de atuação tendo sido como orientação as guedelines preconizadas.

Tive também a oportunidade de contactar com os protocolos de ativação da Via Verde Acidente Vascular Cerebral (AVC), Via Verde Coronária (VVC) e Via Verde Sepsis (VVS) e possibilitar o encaminhamento rápido e eficiente dos utentes que apresentavam critérios definidos para ativação das mesmas e onde mais uma vez é, imprescindível o papel do enfermeiro.

As Vias Verdes permitem um encaminhamento adequado, através da sistematização dos passos, procedimentos e de responsabilidades ao longo de um conjunto de cuidados de situações que, pela sua natureza, beneficiem em termos de mortalidade e morbilidade de uma abordagem estruturada e precoce (Pereira,2014). Elas permitem melhorar a acessibilidade a um tratamento mais eficaz para a redução da mortalidade, morbilidade e sequelas.

Referencio um dos casos clínicos que me deparei durante este ensino clínico, e, me permitiu como futura enfermeira especialista fazer a diferença em termos de atuação:

Cerca das 21h00 recebo no balcão de Medicina doente com 53 A de idade do Sexo masculino encaminhado do triador com diminuição de força MS dto e disartria com início à 45min e ativação VVAVC. Doente é observado pelo Médico Especialista de Medicina Interna e por mim e pela minha orientadora, faço uma breve anamnese onde recolho AP – Neoplasia Cerebral sob QT oral, avaliação sinais vitais, glicémia, Ecg e escala de NIHSS, cateterizado acesso venoso de calibre nº 18 e vai fazer TACce de imediato. Após realização de TAC com resultado de AVC isquémico na ACM, o doente regressa à sala de Medicina e inicia um quadro súbito de dor torácica com irradiação mandibular, pede-se novo Ecg sendo compatível com EAMCSST com indicação para Trombólise, é prescrito Tenectapase (*ativador de plasminogénio de tecido- tPA*) 6000U ev, após verificar a prescrição, são comunicados os antecedentes pessoais do doente, tendo contra-indicação para a realização da terapêutica. Opta-se por transferir o doente para realização de Cateterismo Cardíaco para Angioplastia primária. A angioplastia primária tem-se evidenciado em relação à terapêutica fibrinolítica, sendo referida nas recomendações como terapêutica de primeira linha, com um tempo ideal de 2 horas após o início dos sintomas, o que demonstra a importância dos “timings” nesta emergência. Quanto menor for o intervalo de tempo entre o

início de sintomas (ou o primeiro contato médico) e a realização de angioplastia, maior será o benefício da mesma (Ponce, 2018).

Neste âmbito foi elaborado por mim um pôster que contém as contraindicações e administração da fibrinólise, de acordo com o peso dos doentes. Foi colocado um na sala de estabilização da medicina Interna e outro na sala de reanimação. Este vem permitir uma maior agilização na administração do Tenectaplastase e Alteplase, permitindo desta forma relembrar e alertar os profissionais de saúde aquando a sua administração (**Apêndice I**).

O transporte da pessoa em situação crítica para procedimentos diagnósticos ou terapêuticos acarreta um risco particular e requer, portanto, uma avaliação cuidadosa do risco-benefício (Graça, 2017).

Durante o estágio colaborei de forma ativa em vários transportes intra-hospitalares de pessoa em situação crítica: para realização de TAC-Tórax e TAC Tórax-Abdominal e Pélvico TACCe, e deslocação para o BO e UCI. O transporte intra-hospitalar foi efetuado de acordo com as diretrizes definidas na norma de Transporte Intra-Hospitalar (CHCB, 2015 a).

Tendo em conta tudo o que foi referido, penso ter atingido a competência a nível do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

## 1.2-Competências Específicas do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018), as competências específicas do Enfermeiro Especialista na área Médico – Cirúrgica integram um conjunto de competências comuns ao enfermeiro especialista e um conjunto de competências específicas especializadas, que no seu conjunto regulam as competências para a sua certificação. O mesmo decreto, define como competências específicas: Cuida da Pessoa, Família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação e Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da Infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

**E1- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;**

E1.1- Presta cuidados á pessoa em situação crítica emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;

E1.2- Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;

E1.3- Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, bem como da doença crónica e/ou paliativa, otimizando as respostas.

E1.4- Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica bem como de doença crónica e/ou paliativa;

E1.5-Gera a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica pessoa/família face à alta complexidade do seu estado de saúde;

E1.6- Gere o estabelecimento de relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica bem como doença crónica e/ou paliativa.

(OE, 2018, p.1963; ESSV,2020, p.33)

No decorrer do estágio, prestei cuidados a vários doentes em situação crítica. A grande maioria destes cuidados foram prestados na sala de reanimação do serviço de urgência, toda a minha prática foi baseada de acordo com a abordagem metodológica e sistematizada do ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*), permitindo desta forma estabelecer uma prioridade de avaliação e de atuação face às necessidades identificadas diretivas emanadas pelo INEM e colaboradores (2019).

A sala de reanimação é o local do primeiro contacto com o doente crítico, local onde podemos encontrar as mais diversas patologias, acompanhadas de descompensação hemodinâmica, aqui, não pode haver hesitação, é necessário atuar e prevenir complicações de forma rápida e eficaz.

Durante este ensino clínico tive contacto com várias situações de emergência no que diz respeito a doentes com problemas cardíacos, (taquidisrritmias, bradisrritmias), TCE, PCR, Politraumatizados, AVC e EAM com ativação de VVAVC, VVC e VVSepsis. Tendo oportunidade de aplicar vários protocolos da VVAVC com colaboração e administração trombólise-Alteplase (ativador tecidular do plasminogénio recombinante- rtpa) sob orientação da equipa de reanimação, tendo em conta o protocolo de administração de acordo com peso e posterior reavaliação dos défices neurológicos e seguimento do protocolo para encaminhamento para trombectomia.

Segundo o Procedimento interno (CHCB,2016c) do SU sobre Via Verde de AVC se indicada, trombólise intravenosa é iniciada no Serviço de Urgência sob orientação do médico da UCI preferencialmente na sala de Reanimação. Foram também prestados cuidados a doentes com EAM, sendo possível ativação da via verde coronária e administração da fibrinólise como referido anteriormente.

Uma das situações que importa referenciar, perante uma situação de 2 vítimas de acidente de automóvel com colisão frontal a +60Km/h, entram no SU aparentemente estabilizados sem evidência de sinais de gravidade. Foi feita avaliação primária ABCDE, às vítimas, hemodinamicamente estáveis, procede-se à otimização e controlo da dor. Ficam em observação e cerca de 1h30m após o acidente, uma das vítimas, inicia quadro deterioração do estado neurológico e entra em PCR, é identificada de imediato, iniciamos SBV 30:2, identificado ritmo não desfibrilhável (assistolia). Segue-se o algoritmo SAV, é administrada adrenalina 1mg e mantém-se SBV durante 2 min, opta-se por colocação de tubo orotraqueal já com equipa médica presente, e conexão ao Ventilador. Segue-se o algoritmo SAV durante 30min, procurando e corrigindo causas potencialmente reversíveis (4 H e 4 T), conhecimentos estes sedimentados e aplicados após revalidação do curso SAV em dezembro 2020 no decorrer das aulas teórico-práticas da Pós-Especialização.

No decorrer da prestação dos cuidados ao doente crítico e após estabilização hemodinâmica dos doentes, houve sempre o cuidado de nos centrarmos nos cuidados à família da pessoa em situação crítica e estabelecer a relação terapêutica com o familiar.

Segundo a Ordem enfermeiros (2018), o enfermeiro tem o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem.

O conjunto desta abordagem favoreceu a gestão de ansiedade e medo manifestado pela incerteza face ao processo de transição saúde/doença.

É fundamental estar atento para identificar as perturbações emocionais como medo, ansiedade, e dúvidas vividos pela pessoa em situação crítica e sua família, prestar os esclarecimentos e apoio necessários através do estabelecimento de uma relação empática, mostrar disponibilidade, valorizar as queixas e gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família.

Neste ensino clínico foi avaliada a dor, sendo esta o 5º sinal vital traduz uma experiência sensitiva e emocional complexa e subjetiva, na medida em que é aquilo que a pessoa diz ser exatamente. É crucial o reconhecimento de fatores de alívio/agravamento, efetuando a seleção do instrumento de avaliação adequado ao doente, privilegiando, sempre que possível, as escalas de autoavaliação – usualmente a escala visual analógica e

a escala numérica, optando pelas de heteroavaliação, com base em indicadores fisiológicos e comportamentais (DGS, 2008).

No entanto é importante avaliar e registrar continuamente os resultados das intervenções implementadas, de modo a garantir a excelência dos cuidados.

Tendo em conta as atividades anteriormente, penso ter adquirido a competência específica no domínio Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

## **E2-Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

E4.1-Demonstra conhecimentos sobre planos de catástrofe ou emergência;

E4.2-Descreve o plano de resposta perante as pessoas em emergência multi vítimas ou catástrofe;

(OE, 2018, p.19364; ESSV,2020, p.33)

A catástrofe é definida no artigo 3º da Lei nº 27/2006 de 3 de julho que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil e citada no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica da OE (2015c;p.17241) como um “acidente grave ou uma série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas...”ou“ acontecimento repentino e imprevisto que requer medidas imediatas para minimizar possíveis consequências nefastas.

Os cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação crítica são prestados em situação de emergência, exceção e catástrofe que colocam a pessoa em risco de vida.

A emergência multi vítima envolve um número de vítimas suficientemente elevado para alterar o normal funcionamento dos serviços de emergência e a prática de cuidados de saúde. Exige um conjunto de procedimentos médicos de emergência com o propósito de salvar o maior número de vidas e proporcionar o melhor tratamento às vítimas, fazendo o melhor uso dos recursos disponíveis (OE,2015c).

Durante o ensino clínico não me deparei com situações de catástrofe ou emergência de multi vítimas, desta forma não foi possível participar de forma ativa no plano de emergência.

De forma a atingir a competência específica, uma das atividades planeadas foi rever o plano de emergência interno em catástrofe do Serviço de Urgência como meio de adquirir

e aprofundar conhecimentos nesta área, que exigem de nós implementação de medidas e rigor científico imediato.

O Plano de Emergência de qualquer instituição é um instrumento de prevenção e gestão operacional que permite e objetiva a preparação e organização de meios disponíveis para garantir a salvaguarda de pessoas e bens, em caso de ocorrência de uma situação de emergência, para além de sensibilizar para a necessidade de conhecer e treinar procedimentos de autoproteção e evacuação, a adotar por profissionais de saúde, outros funcionários, doentes e visitas (CHCB, 2013 b).

O Plano de Emergência Externa (CHCB, 2012a), constitui um documento normativo que descreve riscos, intervenientes e atribuição de responsabilidades e que se destina a enfrentar situações de catástrofes, acidentes graves ou calamidades e tem como finalidade responder de forma eficaz e no mais curto de espaço de tempo possível, a qualquer situação de emergência, garantir que a atuação dos intervenientes é feita de acordo com critérios de prioridade, previamente estabelecidos para além de capacitar os intervenientes para uma resposta rápida e eficaz e repor, o mais rápido possível, o normal funcionamento do serviço respeitando as regras da segurança.

Pudemos concluir através consulta dos planos de emergência, que é fundamental que a equipa de enfermagem tenha presente toda a dinâmica de atuação numa situação de catástrofe, desde a identificação de situações clínicas de urgência e emergência e a ação consequente, a ativação dos meios humanos e materiais necessários, a colaboração com equipa de emergência, o respeito pelas prioridades de intervenção seguindo a avaliação primária e secundária à pessoa crítica, isto na sala de reanimação.

Seria uma experiência enriquecedora e interessante poder colaborar no planeamento, resposta e avaliação de uma eventual situação de catástrofe/emergência multi vítima e na sua gestão adequando os recursos humanos e materiais disponíveis de acordo com o plano interno, ainda que fosse num simulacro.

No entanto apesar de não poder colocar em prática o plano de emergência interno e externo em catástrofe, foi possível contactar com outras situações emergentes.

Cada vez que recebemos um doente com necessidade de cuidados emergentes, há um contacto prévio da VMER e/ou CODU para que haja organização e estruturação da equipa que vai receber, e, assim minimizar complicações que possam advir da perda de tempo.

Durante este ensino clínico deparei-me com várias situações de PCR em contexto de sala de emergência, pude colaborar ativamente e com rigor científico na implementação

de Suporte Avançado de Vida (SAV) revalidado e atualizado em dez 2020, de acordo com a Unidade Curricular Enfermagem Intervenção em Trauma e Catástrofe.

Afirmo que tentei aproveitar ao máximo todas as situações que me foram surgindo e coloquei em prática os conhecimentos adquiridos na componente teórica. De forma a cimentar os conhecimentos e permitir uma atuação mais cada vez mais rápida e eficaz, procedi a revisão e consulta bibliográfica e consulta dos protocolos, quando alguma dúvida surgia.

Este objetivo foi parcialmente conseguido pois no contexto da atuação em situações de catástrofe/emergência multi vítima as intervenções realizadas apenas se resumiram ao conhecimento e análise do plano de emergência interno e externo existente na instituição, não houve a possibilidade de prestar cuidados diretos nestas situações principalmente em situações de catástrofe.

**E3-Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.**

E2.1-Participa no plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados á pessoa em situação critica e/ou falência orgânica ou de doença crónica e/ou paliativa;

E2.3- Diagnostica necessidades do serviço/instituição na prevenção da infeção;

E2.5- Desenvolve procedimentos de controlo de infeção hospitalar designadamente das infeções associadas à prestação de cuidados de saúde à pessoa em situação critica e/ou falência orgânica ou de doença crónica e/ou paliativa;

E2.7- Cumpre com os procedimentos e circuitos para a prevenção e controlo de infeção.

(OE, 2018, p.19364; ESSV,2020, p.33)

O Enfermeiro Especialista EMC, face aos múltiplos contextos de atuação e à utilização de medidas invasivas no decorrer da doença aguda ou crónica e dos processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, procura excelência no exercício profissional e deve instituir medidas para maximizar a prevenção, a intervenção, o controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos.

As IACS traduzem-se numa problemática a nível mundial, inviabilizam a qualidade dos cuidados prestados e são uma ameaça à segurança dos cidadãos e ainda aumentam a

morbilidade e a mortalidade, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde (DGS, 2017b).

O GCL-PPCIRA tem como missão prevenir, detetar e controlar infeções a nível hospitalar em articulação com cada serviço, pela criação de um elo de ligação responsável por toda a dinâmica relativa à prevenção das IACS. Tem como objetivo promover formação e informação sobre políticas e procedimentos sempre atuais e propor medidas de prevenção e controlo de infeção baseadas na melhor evidência científica (CHCB, 2016a).

No CHUCB existe um elo de ligação à GCL-PPCIRA em todos os serviços, no SU o é a minha orientadora, responsável por dinamizar, implementar atividades no âmbito da gestão de risco, nomeadamente na prevenção e controlo da infeção hospitalar, assim como desenvolver atividades de vigilância epidemiológica de estruturas, de processos e resultados. Para além disso em conjunto com o grupo coordenador local elabora procedimentos e propõe medidas de prevenção baseadas na especificidade do serviço no qual tive a oportunidade de consultar e participar no que diz respeito aos circuitos de mobilização dos doentes entre a Urgência Geral e Respiratória e entre os internamentos.

Durante este estágio houve necessidade de reforçar a importância da higienização das mãos, consultar normas e procedimentos sobre a prevenção e controlo da IACS preconizados pelo GCL-PPCIRA da instituição tentando adotar as práticas preconizadas, nomeadamente a lavagem e desinfeção das mãos nos cinco momentos preconizados pela OMS/DGS: antes e após o contato com o doente, após o risco de exposição a fluidos orgânicos, antes de procedimentos assépticos e após o contato com o ambiente envolvente do doente.

Houve a necessidade de rever conhecimentos científicos e consultar as normas e protocolos existentes no serviço, na área da prevenção e controlo das IACS, nos procedimentos emanados pela Direção Geral de Saúde e Organização Mundial de Saúde no que diz respeito ao doente com SARS- Cov -2.

Na Urgência Respiratória prestei cuidados a doentes com SARS-Cov-2, cumprindo todas as normas de prevenção e segurança desde a utilização e manuseamento dos EPI, à colheita de espécimes, especificamente na realização da zaragatoa nasal e orofaríngea.

Durante o quadro pandémico, houve a necessidade de reajustes dos circuitos de doentes e profissionais.

A importância da utilização permanente das máscaras, foi também uma tarefa realizada, procedendo ao ensino sobre a utilização das mesmas.

No que diz respeito à prevenção de infecções associadas às técnicas invasivas, foram sempre adotadas medidas em consonância com as normas da GCL-PPCIRA, prevenindo desta forma infecções e minimização dos riscos.

No entanto houve algumas dificuldades no cumprimento de algumas das normas de prevenção e controlo da infeção preconizadas pelo GCL-PPCIRA, no que diz respeito à estrutura física do serviço que não permite a separação dos doentes com distância de segurança (superiores a 1 metro) preconizada, nos dias de superlotação do serviço, quer na Urgência Geral, quer Urgência Respiratória, aumentando assim o risco de infeção.

Uma preocupação constante na Urgência Respiratória foi o tentar gerir as situações de maior risco no que diz respeito à separação dos doentes Covid-19 positivo e as suspeitas de Covid-19, colocando-os em salas diferentes até confirmação do diagnóstico.

Também não menos importante foi gerir as situações dos doentes com infeções causadas por agentes microbianos multirresistentes, pela inexistência de um quarto de isolamento, tentando sempre minimizar o tempo de permanência no SU.

De acordo com as atividades supracitadas, penso ter adquirido a competência específica no domínio prevenção e controlo da Infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação Crítica e/ou falência orgânica.

### **1.1.1- Avaliação por Competências da Urgência**

O Enfermeiro especialista é um enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados gerais, cuidados de enfermagem na área da sua especialidade (Decreto-Lei nº 161/96, 1996, artº4).

O Enfermeiro Especialista em EMC, concebe, implementa e avalia planos de intervenção para responder às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica,

prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação (OE, 2017).

No que diz respeito às competências comuns do enfermeiro Especialista ao nível:

#### **A- Domínio da responsabilidade, profissional, ética e legal**

O exercício profissional do enfermeiro é regulamentado pela OE, que defende que no exercício das suas funções, os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos (OE, 1996).

A prestação de cuidados de enfermagem ao longo do estágio foi sempre baseada no respeito e dignidade da pessoa e nos direitos humanos, tendo em conta os princípios gerais da Deontologia Profissional, e onde o artigo nº 99 refere que “as intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e dignidade da pessoa humana e do enfermeiro (Ministério da Saúde, 2015; p.8078).

Durante a prestação de cuidados de enfermagem, são imensas as situações com as quais somos confrontados e onde devemos adotar uma conduta permanente no respeito pelos direitos humanos, analisar e interpretar as situações específicas para cada pessoa, tendo em conta que cada pessoa é um ser único. Toda esta prática foi pautada preservando o bem-estar do doente e satisfação das suas necessidades, respeitando o direito à privacidade, o direito de acesso à informação e o adotar condutas antecipatórias, garantido a segurança e dignidade do doente.

Sempre que participei nas tomadas de decisão em equipa, estas sempre foram baseadas na observância da deontologia profissional, bem como na reflexão e nos resultados sobre esses processos de tomadas de decisão, tendo sempre em linha de conta o doente e o seu benefício. No que diz respeito aos valores, costumes, as crenças espirituais, estes foram também uma preocupação na prestação dos cuidados, respeitando as vontades individuais, sem emissão de juízo de valores.

O bem-estar e o conforto do doente estiveram sempre presentes na prestação diária dos cuidados, que vão de encontro à humanização constante dos cuidados.

## **B-Domínios da melhoria continua da qualidade**

No domínio da melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem a Ordem dos Enfermeiros (2017) emanou padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Pessoa em Situação Crítica, revelando um importante papel do enfermeiro junto dos doentes, família e comunidade. Os padrões evidenciam a satisfação do doente, promoção da saúde, prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados de enfermagem e a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde.

Para a consolidação e aquisição das competências referenciadas, foram revistos vários protocolos institucionais, OE e DGS, de forma a poder promover e incorporar essas normas em padrões de excelência de qualidade na prática dos cuidados prestados, cumprindo sempre as normas de segurança.

Foi possível junto da equipa multidisciplinar basear toda a praxis clínica na evidência científica. Foi feita a verificação diária dos carros de emergência, para que estes estejam sempre operacionais, revendo os protocolos, e desta forma permitir a constante atualização de todos os elementos da equipa.

Também foi possível proceder á gestão e otimização de recursos garantindo sempre a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Identificar, estabelecer prioridades e estratégias com vista à melhoria dos cuidados, foi também uma preocupação diária.

Houve a necessidade de proceder à revisão e readaptação de circuito dos profissionais e doentes, no que diz respeito à Urgência Respiratória, tendo o cuidado de estabelecer prioridades e reavaliar estratégias de mudança, com sugestão de alternativas exequíveis, permitindo deste modo ao enfermeiro avaliar as práticas em função dos resultados e eventual revisão das mesmas, tendo sempre em conta a melhoria contínua dos cuidados.

Os programas de proteção e controle de infeção hospitalar, estiveram sempre presentes em todas as técnicas realizadas, tendo sempre presente normas e protocolos existentes no serviço, na área da prevenção e controlo das IACS.

A gestão de um ambiente centrado na pessoa é condição fundamental para manter a efetividade terapêutica e a segurança do doente, atuando de forma proactiva, gerindo os

riscos, implementar intervenções adequadas a cada doente, implementar escalas (quedas, Braden) e desta forma promover a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Incentivei e supervisionei de forma constante a manutenção da limpeza, higienização e funcionamento dos espaços e materiais cumprindo e fazendo cumprir as regras para que acreditação seja mantida.

### **C-Domínio da gestão dos cuidados**

Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a respostas de enfermagem e da equipa de saúde e qualidade nas tarefas delegadas, são uma das competências do enfermeiro especialista de acordo com Ordem Enfermeiros (2015a).

Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações visando sempre a qualidade dos cuidados, foi uma realidade vivida durante o ensino clínico, uma vez que a minha orientadora, substituiu a enfermeira chefe na sua ausência. Foi possível fazer a acessoria na gestão dos enfermeiros, auxiliares, bem como no material de consumo clínico e fármacos.

A gestão dos cuidados parte também, de uma implementação de métodos organização de trabalho e coordenação da equipa, desta forma procede-se à distribuição dos enfermeiros por postos de trabalho e cada profissional é responsável pela verificação de todos os materiais, equipamentos incluindo ventiladores e reposição de fármacos de emergência de forma a garantir a eficácia dos cuidados com qualidade.

Sempre que estive com a minha orientadora como responsável de turno, procurei orientar e supervisionar as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados. Mostrei disponibilidade para auxiliar todos os elementos da equipa multidisciplinar, incluindo nas transferências intra-hospitalares, que exigem um maior número de recursos humanos principalmente nas situações de doente crítico.

Importa ainda referir que gerir e liderar não é tarefa fácil, é fundamental que a gestão de liderança seja ajustada a cada profissional, assim foi possível participar e verificar sempre um ambiente favorável, harmonia e motivação dos profissionais, com reconhecimento dos aspetos positivos nas situações mais stressantes e conseqüentemente a obtenção de melhores resultados para os doentes.

#### **D- Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

O Enfermeiro Especialista deve demonstrar capacidade de autoconhecimento, considerando-o fundamental na sua prática de enfermagem, visto que interfere no seu estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais, (OE, 2019 a).

Durante este ensino clínico vivenciamos várias situações que nos levam a momentos de reflexão a cerca do nosso autoconhecimento e gestão de emoções no processo do cuidar da pessoa em situação crítica.

A partilha de experiências vividas, a observação de comportamentos e o conhecimento de cada elemento da equipa, permitiu aprendizagem, consciencialização dos meus limites enquanto pessoa e profissional e deste modo possibilitar a adoção de estratégias de ação e condutas corretas para a prática da excelência dos cuidados.

Foi possível em vários momentos fazer balanço (debriefing) das várias situações ocorridas, essencialmente nas situações de emergência (PCR, Politraumatizados, EAM, AVC) e desta forma fazer uma análise das intervenções implementadas com o objetivo de melhorar e adotar condutas de melhor intervenção em situações futuras, tendo sempre por base a excelência dos cuidados.

A capacidade de agir de sob pressão, a capacidade de gerir emoções, capacidade de raciocínio, a capacidade de interpretação é uma prática diária à qual temos que dar uma resposta eficaz. Face à multiplicidade de situações é imprescindível que os conhecimentos teóricos estejam atualizados e sejam baseados na evidência científica, interligando-os com a prática clínica. A pesquisa bibliográfica, a formação permitiu-me atualizar conhecimentos sobre os protocolos de intervenção das Guidelines internacionais de SAV (certificação realizada durante componente teórica – prática da disciplina de trauma e catástrofe, pelo INEM), VVC e VVAVC, VVSepsis, considerados cruciais para uma atuação eficaz.

Ainda neste contexto com o objetivo da aquisição da competência em questão foi desenvolvido um poster sobre a temática “Administração da Trombólise e suas Contraindicações” contribuindo para o conhecimento e para o desenvolvimento da prática clínica especializada, atuando como dinamizador de conhecimentos no contexto da prática dos cuidados, visando ganhos para o doente.

No que diz respeito às competências específicas do Enfermeiro Especialista ao nível:

### **E1- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica**

Tendo em conta a complexidade e multiplicidade de situações de saúde e as respostas necessárias à pessoa em situação crítica e falência orgânica, como Enfermeiro em formação e para aquisição desta competência, este deve possuir e utilizar os seus conhecimentos de forma rápida e eficaz de forma holística. Foi possível no decorrer deste ensino clínico, identificar situações de instabilidade e responder de forma precoce e imediata como referido nas atividades desenvolvidas.

A prestação de cuidados de enfermagem a doentes em situações de urgência/emergência, no que diz respeito aos doentes do foro cardíaco, foro respiratório, a doentes vítimas de trauma, PCR, Vias verdes (AVC, EAM e Sépsis) permitiu demonstrar conhecimentos e habilidades no suporte avançado de vida e a abordagem das vítimas de trauma com metodologia ABCDE. Implementação dos protocolos preconizados nas vias verdes, e antecipação com respostas efetivas nas possíveis complicações, também foi um processo adquirido, neste âmbito para reforçar e atualizar conhecimentos propus-me participar numa formação sobre Via Verde de Trauma e Via Verde de Sépsis (**Anexo II**). A administração de fármacos específicos foi uma constante diária, visando sempre a manutenção da estabilidade hemodinâmica/ventilatória. A capacidade de monitorização e avaliação adequando as respostas aos problemas identificados, permitiram uma atuação ponderada e cuidada com benefício para o doente.

A dor sendo considerada o 5º sinal vital, foi frequentemente avaliada quer através de escalas numéricas, quer através de escalas analógicas, implementando medidas farmacológicas (recurso a fármacos) e não farmacológicas (toque terapêutico, comunicar, segurar a mão) e medidas de conforto (posicionamento e massagens), sendo cruciais para a estabilização hemodinâmica do doente e para a humanização dos cuidados de saúde.

Após estabilização dos doentes críticos, houve necessidade de acompanhar os doentes nas transferências intra-hospitalares para estabilização do quadro clínico para UCI, UCAD e BO. Neste sentido houve sempre a preocupação de informar o doente e a família acerca da situação clínica e procedimentos a realizar, no que respeita aos cuidados de enfermagem. O apoio psicológico, o comunicar, compreensão, empatia, utilização de estratégias de coping, foram importantes para explicar ao doente e à família as diversas fases da doença e os processos de tratamento a seguir. O saber ouvir, esclarecer dúvidas de forma simples, a utilização de uma linguagem simples e assertiva adequada a cada pessoa e situação, contribuiu para que o doente/família sinta confiança e segurança e

desta forma fique mais tranquilo.

Nas situações mais difíceis em lidar com a morte, geri os meus medos e ansiedades, colaborei na comunicação das más notícias, mostrando conhecimentos e habilidades facilitadoras na dignificação da morte e nos processos de luto, estabelecendo uma relação terapêutica com a família.

## **E2- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

Quando abordamos a temática da emergência e catástrofe, pensamos sempre em situações catastróficas que envolve um número elevado de vítimas e que nos faz parar, e, pensar qual será a melhor abordagem. Em primeiro lugar é fundamental conhecer os planos de emergência interno e externo, depois salvaguardar sempre as condições de segurança para que abordagem seja eficaz e não coloque em risco a equipa de intervenção nem o doente, desta forma procedi há análises dos mesmos e confrontei ideias em conjunto com a minha orientadora.

Ao longo do ensino clínico não me deparei com nenhuma situação de catástrofe ou situação de emergência multi vítimas, deste modo não foi possível participar na conceção do plano estratégico ou de emergência, no entanto tive a oportunidade de rever os conceitos de triagem realizada em situação de catástrofe (triagem primária e triagem secundária) e verificar os Kit de catástrofe para a realização da mesma.

Apesar de tudo foi possível contactar com outras situações emergentes que exigem de nós implementação de medidas e rigor científico imediato. Sempre que recebemos um doente com necessidade de cuidados emergentes, há um contacto prévio da VMER e/ou CODU para que haja organização e estruturação da equipa.

É fundamental perceber que estas situações integram equipa pluridisciplinar e multiprofissional na organização desde recursos materiais, meios e humanos. Saber definir prioridades, liderar e atribuir papéis a cada elemento da equipa é extremamente importante de forma a minimizar a perda de tempo e agilizar a atuação. Nas situações de emergência pude vivenciar e participar nesta organização, sabendo qual o papel que tinha de desempenhar no momento de ação.

## **E3- Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da Infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.**

São consideradas Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) todas que são adquiridas pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que podem também afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade (DGS,2017b).

Como futuro Enfermeiro Especialista e face aos múltiplos contextos de atuação e à utilização de medidas invasivas no decorrer da doença aguda ou crónica e dos processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, procurei excelência no exercício profissional e instituir medidas para maximizar a prevenção, a intervenção, o controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos. Assim demonstrei conhecimentos do Plano Nacional de Controlo de Infeção Hospitalar de acordo com as diretivas instituídas, adequando os procedimentos às técnicas realizadas, tendo sempre presente a higienização das mãos e utilização técnica assética.

Diagnostiquei em conjunto com a minha orientadora necessidade do serviço no que diz respeito aos circuitos de mobilização dos doentes entre a Urgência Geral, a Urgência Respiratória e os internamentos. Colaborei desta forma na Implementação e estratégias proactivas na identificação e redefinição dos circuitos com sinaléticas.

Atualizei conhecimentos baseado na evidencia científica, segui normas da DGS, sob SARS-Cov-2, e implementei a medidas emanadas pelos mesmos, desde utilização dos EPI's como a certificação da utilização das máscaras pelos doentes, fazendo ensinios evocando a sua necessidade e a sua correta utilização.

Tentei sempre salvaguardar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos na prevenção do controlo da infeção preconizados pela GPL-PPCIRA, no que diz respeito à distância de segurança entre os doentes, no entanto nem sempre foi possível devido estrutura física do serviço.

Monitorizei e avaliei medidas preventivas no que diz respeito à vertente epidemiológica sempre que houve um resultado de microrganismos multirresistentes de qualquer espécime, registei no processo clínico e alertei a equipa de forma a adotarem medidas de segurança.



**PARTE II- Estágio de Cuidados Intensivos**



## **2- Evidências das Atividades Realizadas e Aquisição das Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica**

Ao longo deste capítulo será feita uma análise reflexiva das atividades desenvolvidas e consolidadas durante o estágio final que decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos no período de 7 dezembro de 2020 a 19 de fevereiro de 2021, incorporando os conteúdos das unidades curriculares e a prática profissional, com vista à aquisição das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico – Cirúrgica, pessoa em situação crítica e de Mestre em Enfermagem.

De acordo com a *Ordem dos Enfermeiros no Regulamento n.º 124/2011 das Competências Específicas em Pessoa em Situação Crítica* (2011), a pessoa em situação crítica é ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Sendo então os cuidados de enfermagem a essas pessoas altamente personalizados, como resposta às necessidades afetadas de forma a manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações, tendo em vista a sua recuperação total.

Neste sentido a UCI constitui uma área de grande complexidade, onde o enfermeiro é confrontado com tecnologia altamente sofisticada, com situações clínicas graves ou potencialmente graves, com disfunção multiorgânica, que exigem cuidados de saúde diferenciados.

Ao enfermeiro face a este contexto, é exigido um elevado padrão de desempenho técnico-científico, de análise crítica e um perfil que assenta na autonomia, confiança, segurança e responsabilidade, vastos conhecimentos científicos, técnicos e humanos. É na prestação de cuidados ao doente crítico que se desenvolve a prestação de cuidados de enfermagem minuciosos e qualificados que são prestados de forma contínua ao longo de 24 horas, ao indivíduo com uma ou mais funções vitais em risco imediato ou potencial, como resposta às necessidades afetadas de forma a manter as funções básicas da vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades (Aleixo, 2015).

Segundo Carpenter (2013) a prática de enfermagem numa UCI, por ser um ambiente complexo onde as mais avançadas intervenções se conjugam no combate à doença que ameaça a vida, a intervenção do enfermeiro manifesta-se como a chave do

sucesso, pois este está em presença constante junto à cabeceira do doente, onde exerce uma apertada vigilância do seu estado em permanente mudança. Desta forma controla o seu plano de cuidados, identificando de forma célere os problemas que possam surgir e inicia de forma precoce as medidas terapêuticas adequadas tanto na prevenção como na correção de situações ameaçadoras para a vida.

A UCI é um serviço que proporciona cuidados médicos especializados a doentes em estado crítico, com risco ou em falência das funções vitais, equipada com modernos meios de suporte de vida, disposta de equipa própria e permanente (médicos, enfermeiros e assistentes operacionais) (CHCB, 2012b).

A UCI é uma unidade polivalente, tem como missão:

- Proporcionar cuidados médicos integrados e especializados ao doente em estado crítico e pós-operatório de alto risco. Estabilizar o seu estado de saúde e tratar a sua doença;
- Tratar doentes com mais de 16 anos com problemas médicos e cirúrgicos;
- Proporcionar vigilância e terapia intensiva de forma permanente, utilizando técnicas especializadas;
- Investigação;
- Fornecer apoio à Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais (UAVC), colaborar na avaliação e interpretação do doente crítico em todos os serviços do hospital e responder a eventuais solicitações externas;
- Ensino pré-graduado e pós-graduado.

Tal como foi referenciado anteriormente foram várias as competências adquiridas, a ordem define como competências para atribuição de título de Enfermeiro Especialista, competências comuns a todos os especialistas e competências específicas a cada área, neste caso são as competências na área Médico – Cirúrgica à pessoa em situação crítica.

## 2.1- Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2019 a), as competências comuns são aquelas que são realizadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da

sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão dos cuidados. As competências comuns subdividem-se em quatro domínios, que são: Responsabilidade, Profissional, Ética e Legal; Melhoria Contínua da Qualidade; Gestão dos Cuidados e Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.

### **A-Domínio da Responsabilidade, Profissional, Ética e Legal**

**A1-Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e deontologia profissional**

**A 1.1-** Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas;

**A1.2-** Colabora de forma efetiva nos processos de tomadas de decisão ética em equipa;

**A2- Desenvolve práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais**

**A2.1-** Promove a proteção dos Direitos Humanos e código Deontológico dos enfermeiros;

**A2.2-** Adota e promove uma prática que garantam a segurança, privacidade e dignidade do doente.

(OE,2019 a, p.4746; ESSV 2020, p.37)

O código deontológico orienta a profissão de enfermagem para a preservação do bem-estar do doente e para a satisfação não só das suas necessidades, como também das suas expectativas, salientando o respeito do direito da pessoa à vida durante todo o ciclo.

Assim, procurei atuar perante o doente, de forma ética, pautando toda a abordagem ao doente em função da preservação dos direitos humanos e do código deontológico da enfermagem.

Toda a minha conduta foi baseada no código deontológico, não esquecendo que, de acordo com *Código Deontológico Enfermeiro* aprovado pelo Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril, alterado e republicado pela Lei n.º 156/2015, o enfermeiro assume o dever de respeito do direito da pessoa à vida durante todo o ciclo vital (*art. 103º*).

O enfermeiro está ainda obrigado ao dever de sigilo profissional, mantendo toda a informação confidencial e partilhando apenas a informação pertinente só aos implicados no plano terapêutico (artigo 106º). Deve ainda de acordo com artigo 104º assumir a

responsabilidade do respeito do cuidado na saúde ou doença, no atendimento do indivíduo em tempo útil, de forma a não haver atrasos no diagnóstico da doença e respetivo tratamento.

O bem-estar e o conforto do doente, estão presentes na prestação dos cuidados diários, tendo em conta a sua humanização. A humanização dos cuidados estabelece-se quando se conjugam as intervenções técnicas com tarefas personalizadas e o desenvolvimento de uma relação de empatia e confiança com o doente (OE,2015b).

Assim, sempre que fiz o acolhimento do doente na unidade este foi realizado por dois enfermeiros, de forma organizada, em local próprio, considerando não só a patologia, mas também, e principalmente, o indivíduo como ser humano, com identidade e história própria.

No desempenho das minhas funções diárias durante este ensino clínico esteve presente a palavra cuidar, associada a todos os aspetos éticos e legais onde o direito à confidencialidade, à privacidade e respeito pelos outros, independentes das crenças ou valores, foi uma preocupação constante.

O contacto vasto com várias situações complexas, permitiu-me desenvolver a capacidade de resposta em tempo útil e adequada em contexto de cuidados intensivos, o desenvolvimento do conhecimento sobre elas, a otimização da capacidade de decisão e implementação de estratégias terapêuticas adequadas, com base na melhor evidência disponível e o desenvolvimento de um raciocínio interpretativo fundamentado de forma a poder delinear as prioridades na prestação de cuidados.

De acordo o que foi explanado anteriormente, considero ter adquirido a competência no domínio da responsabilidade, ética e legal.

## **B-Domínio da Melhoria Continua da Qualidade**

### **B1- Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica**

**B1.2-** Incorpora diretivas e conhecimentos com vista à melhoria contínua da qualidade da prática;

### **B2-Desenvolve prática de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria continua**

**B2.3-** Sugere soluções eficazes e eficientes para a melhoria da qualidade;

### **B3-Gere um ambiente terapêutico e seguro**

**B3.1-** Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/família, nomeadamente em relação à terapêutica, dados e registos.

(OE,2019 a, p.4747; ESSV 2020, p.37)

Segundo Fragata e Martins (2008) afirmam que, a qualidade dos cuidados tem a ver com o providenciar de cuidados adequados, tecnicamente perfeitos e, naturalmente, com a satisfação dos doentes pelos resultados alcançados.

Durante o período em que decorreu o ensino clínico, houve oportunidade de participar em atividades de gestão e organização de cuidados de enfermagem bem como em atividades no âmbito de gestão de recursos humanos e materiais. A gestão dos cuidados de enfermagem implicam por parte do enfermeiro especialista, efetuar o diagnóstico das necessidades/problemas globais do doente e família, efetuar o planeamento das suas intervenções, estabelecendo prioridades, implementar as intervenções adequadas selecionando os recursos necessários às mesmas e procedendo à avaliação continua dos resultados obtidos, em colaboração como o doente e com a restante equipa (OE,2011).

Importa salientar que durante o ensino clinico foram surgindo dúvidas o que levou a uma grande necessidade de aprofundar conhecimentos sobre algumas temáticas, através da revisão e análise da literatura científica, recurso à consulta e análise de protocolos de atuação vigentes no serviço, na vigência de dificuldades sentidas no processo de tomada de decisão, decorrentes de alguma insegurança, face a um contexto de elevada complexidade e em certa medida, distinto da realidade profissional habitual. Só assim é possível prestar cuidados a doentes de médio e alto risco, no conhecimento e na reflexão sobre a ação na área médico-cirúrgica.

Segundo Danski et al (2017, p.2), a Prática Baseada em Evidências (PBE) baseia-se na trilogia composta pelos seguintes componentes: “(...) evidências, habilidades clínicas do profissional e preferências do paciente, que devem ser consideradas em conjunto na sua implementação. A integração destes três elementos proporciona uma relação entre diagnóstico e terapêutica capaz de otimizar de forma mais eficaz o resultado clínico e a qualidade de vida”.

Os enfermeiros orientadores do estágio tiveram um papel ativo e importante para a aquisição de conhecimentos e sua aplicação na prestação de cuidados especializados,

seguros e competentes. Tentei ao máximo a rentabilização das oportunidades de aprendizagem.

Tendo em vista a melhoria da assistência e continuidade dos cuidados, desenvolver uma comunicação eficaz e assertiva (verbal e escrita) dentro da equipa multidisciplinar foi uma preocupação contínua, ao longo deste estágio, permitiu a ampliação, a partilha de conhecimentos e a tomada de decisão.

Neste âmbito, participei em várias intervenções de enfermagem, baseadas na melhor evidência disponível, tanto em situações de ventilação mecânica invasiva por tubo orotraqueal (TOT) em diversos modos ventilatórios ( PRVC, PVC, SIMV, IPPV, CPAP), como não invasiva em modo *Bi-level positive airway* (BiPAP) e *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), VNI com alto fluxo e utilização de capacete Hemlet, onde nestas últimas 2 modalidades, houve a oportunidade de realizar neste ensino clínico formação, permitido desta forma atuar de forma a cumprir as normas de segurança e aumentar a qualidade dos cuidados prestados.

Tive a oportunidade de implementar intervenções de enfermagem, seguindo normas e protocolos que conduziram a uma prática de qualidade e segurança, como por exemplo: Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV); Avaliação de Escala de Braden (prevenção da Úlcera de pressão); Aplicação de Escalas da Dor (EVA, Escala Numérica; Escala Quantitativa, Escala de Faces) e Escala comportamental (BPS) usados nos doentes sedados e ventilados; Protocolo de administração de transfusão de componentes sanguíneos e Escala de Morse.

Ainda no âmbito da gestão de qualidade utilizei como instrumento de classificação do grau de gravidade do doente o Therapeutic Intervention Scoring System (TISS 28), através do registo diário, que permite o ajuste dos recursos de enfermagem, uma vez que fornece a indicação do tempo despendido na realização das intervenções de enfermagem, garantindo desta forma ratios preconizados para uma prestação de cuidados de qualidade.

Assim, segundo Couto et al (2015) o tempo dispensado pela enfermagem para a realização de determinados procedimentos na assistência ao doente crítico, assenta na premissa de que, quanto maior é o número de procedimentos realizados ao paciente, maior o grau de gravidade da doença e maior o tempo despendido pela equipa de enfermagem.

No que concerne à gestão e administração da terapêutica, toda a minha conduta foi orientada pelos princípios de segurança e eficiência na administração de modo a prevenir qualquer tipo de acidentes. Tive o cuidado na administração da terapêutica de verificar a instabilidade do doente, de ter sempre presente a farmacocinética e farmacodinâmica,

indicações, contraindicações e efeitos adversos (incompatibilidade de fármacos nos mesmos lúmens dos CVC) dos fármacos de forma a garantir sempre a segurança do doente de acordo com Procedimento Interno ( CHCB, 2016 b).

Assim e de acordo com o que foi explanado e desenvolvido durante este ensino clínico, considero adquirida esta competência no Domínio da Melhoria Continua da Qualidade.

### **C-Domínio da Gestão dos Cuidados**

#### **C1-Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa de saúde**

C1.1- Participa na otimização de cuidados ao nível da tomada de decisão;

#### **C2-Adapta a liderança e a gestão dos recursos face às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados**

C2.1- Otimiza o trabalho adequando os recursos às necessidades de cuidados;

C2.2- Promove um ambiente positivo e favorável à prática dos cuidados.

(OE,2019a, p .4748; ESSV,2020, p.37)

A Ordem dos Enfermeiros (2015 a) emitiu o Regulamento nº 101/2015 do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor, no qual é definido que o “exercício de funções de gestão por enfermeiros é de elevada importância para assegurar a qualidade de exercício profissional e necessita de ser reconhecido, validado e certificado”.

Com o intuito de alargar competências na área de gestão, concedi especial enfoque na minha participação e colaboração na gestão de recursos humanos e de materiais/equipamentos, quando acompanhei a minha orientadora na coordenação do serviço, expondo sempre as minhas dúvidas. Através da observação e conversas informais com a enfermeira chefe e a minha orientadora, verifiquei que ambas têm um papel bastante ativo e dinâmico nas atividades que desempenham a nível de gestão dos recursos.

No que diz respeito à gestão de recursos materiais e equipamentos, tive oportunidade de preparar a unidade do doente, participar na reposição de stock de materiais de consumo clínico, verificando prazos de validade, colaborar na preparação de equipamentos de acordo com a situação clínica do doente; na vigilância e manutenção e

verificação diária dos equipamentos da unidade; na utilização racional dos recursos evitando desperdícios; e na promoção de um ambiente positivo fomentador da excelência da prática em enfermagem.

A enfermeira chefe ou o responsável de turno (o elemento com categoria de especialista) papel que pude desempenhar em conjunto com a minha orientadora, durante o turno da manhã, fica responsável pela gestão de cuidados, e ainda fica com doentes distribuídos sob sua responsabilidade direta, algo que acontece pela falta de recursos humanos, que não deveria acontecer. Assim, é responsável pela contagem de estupefacientes, verificar a inexistência de algum tipo de material e sua reposição. Faz os pedidos de medicação para a farmácia hospitalar (dias específicos e diariamente faz os pedidos extra), o acompanhamento da visita médica a cada doente da unidade, assegura o correto envio dos materiais sujos para o serviço de esterilização e posteriormente confirma e regista a sua receção, assegura o cumprimento de boas normas, protocolos e procedimentos da unidade, referencia situações problemáticas identificadas na unidade, gere prioridades e valida trocas urgentes, é o elo de ligação entre a equipa e os seus superiores hierárquicos na comunicação de situações e problemas que possam surgir. No turno da tarde sempre que a minha orientadora ficou como coordenador de equipa, fizemos a distribuição dos doentes pelos enfermeiros para além de prestar cuidados diretos aos doentes, desempenhamos funções de gestão de cuidados.

Durante o ensino clínico tive ainda a oportunidade de participar na mudança e gestão de uma terceira UCI que surgiu devido à pandemia e ao aumento do número de doentes, deparei-me com a necessidade em recrutar mais enfermeiros com experiência em UCI, a gestão de toda a logística e as dificuldades inerentes à aquisição de recursos materiais e equipamentos, necessários para erguer mais um serviço.

No entanto observei que o papel da liderança na gestão do cuidado é conseguido, apesar das dificuldades que vão surgindo, tornando-se essencial à boa prática de gestão associados ao desenvolvimento de responsabilidade, determinação, humildade, flexibilidade, integridade, conhecimento, credibilidade e espírito de interajuda da equipa.

Sempre que surgiu oportunidade, colaborei no desenvolvimento das atividades descritas, tendo consciência que a minha prestação nesta área era bastante limitada, mas muito participativa, contudo considero desta forma que desenvolvi competências neste domínio.

## **D- Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais**

### **D1-Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade**

D1.1-Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e profissional

D1.2- Demonstra respostas de elevada adaptabilidade individual e profissional;

D1.3- Demonstra competências que lhe permitam uma aprendizagem ao longo da vida de um modo auto orientado ou autónomo e aos seus pares.

### **D2- Baseia a sua praxis clinica especializada em evidência científica**

D2.3-Rentabiliza as oportunidades de aprendizagem e toma iniciativas da análise de situações clínica usando os métodos da pesquisa adequados;

D2.4-Comunicar conhecimentos emergentes da prática e da investigação realizada.

(OE,2019 a, p.4749; ESSV,2020, p.33)

A sobrevivência de uma pessoa com disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, depende de meios avançados de monitorização e terapêutica, bem como dos recursos humanos (equipa) que caracterizam a qualidade do serviço, assim a equipa de enfermagem é crucial na qualidade de curar, tratar e cuidar em cada UCI. Desta forma, a prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico exige competências específicas e uma formação estruturada e organizada, permitindo um planeamento das práticas de trabalho em situação crítica, maximizando a eficácia e a eficiência (Silva e Lage, 2010).

Na realização deste ensino clínico, houve oportunidade de prestar cuidados urgentes e emergentes à pessoa em situação crítica, incluindo o doente politraumatizado. Houve oportunidade de contactar com doentes vítimas de atropelamento resultando como diagnóstico, lesão esplénica, hemopneumotorax, TCE e fracturas.

Desde a entrada do doente até à sua saída, existe um grande trabalho de equipa multidisciplinar, para que o doente se restabeleça o mais rápido possível e com o menor número de lesões permanentes, contudo, por vezes não é possível reverter o estado crítico do doente. Neste âmbito houve a necessidade de ventilação mecânica invasiva, monitorização invasiva da pressão arterial, colocação e manutenção de linha arterial, realização e análise de gasimetria arterial, colocação de dreno torácico com sistema de drenagem subaquática e cuidados inerentes ao pós-operatório após esplenectomia, e a administração de múltiplos medicamentos concomitantemente para reversão choque

hipovolemico, tendo sempre presente que é necessário manter sempre atualizados os conhecimentos técnico-científicos, para colocar em prática.

Nestes doentes a interpretação e vigilância da monitorização hemodinâmica (PICCO, EDWARDS) é fundamental. O serviço UCI possui vários protocolos de atuação que vão uniformizar os cuidados a ter em determinadas situações específicas que teve o cuidado rever, adquirir e maturar conhecimentos para uma prestação de cuidados de excelência (CHCB,2016d). A realização de ECD para verificação do estado evolutivo do doente, também é um processo complexo, uma vez que a deslocação ao serviço de radiologia exige uma logística bastante morosa e meticulosa.

O transporte da pessoa em situação crítica para procedimentos diagnósticos ou terapêuticos acarreta um risco particular e requer, portanto, uma avaliação cuidadosa do risco-benefício (Graça, 2017).

Este transporte implica que o suporte de funções vitais seja mantido com um nível de qualidade semelhante ao que é ministrado na unidade de origem. O período de transporte de um doente crítico pode traduzir-se por grande instabilidade, podendo ocorrer agravamento do seu estado clínico e originar complicações que devem ser antecipadas. Idealmente, um dos acompanhantes deve ser o enfermeiro responsável pela pessoa, com experiência em reanimação e com treino em transporte de doentes críticos (Ordem dos Médicos & Sociedade portuguesa de Cuidados Intensivos, 2008).

Os riscos relacionados ao transporte podem ser reduzidos pela consciencialização e educação pessoal, adequando as escolhas apropriadas e o manuseio de equipamentos, uso de ferramentas preventivas de erros como lista de verificação.

Todas as transferências, que tive oportunidade de realizar processaram-se sem intercorrências, foi reunido todo o equipamento necessário à estabilidade do doente. O doente é sempre acompanhado pelo Médico, Enfermeiro e Assistente Operacional. A realização do transporte de um doente crítico deve ser muito bem ponderada, no que toca à instabilidade/estabilidade do mesmo. Um doente ventilado, com suporte terapêutico complexo em perfusão contínua implica um planeamento estratégico, o contato do serviço recetor, e, acompanhamento pelo profissional responsável pela pessoa, com experiência em reanimação, caso ocorra instabilidade fisiológica para que se preveja o tempo de demora, se faça a seleção dos equipamentos, materiais e terapêutica necessários e se prevejam potenciais complicações.

Durante o estágio colaborei de forma ativa em vários transportes intra-hospitalares da pessoa em situação crítica: para realização de TAC-Tórax e TAC Tórax-Abdominal e

Pélvico Tac-Ce, e deslocação para o BO. O transporte intra-hospitalar foi efetuado de acordo com as diretrizes internas (CHCB,2016 e).

Perante o supracitado, considero ter adquirido competências no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, tentando aproveitar todas as situações presenciadas para enriquecer conhecimentos. Apesar de algum receio, das dificuldades sentidas, foi possível atingir de forma gradual, uma prática pessoal de especializado nível técnico e qualitativo.

## 2.2- Competências Específicas do Enfermeiro Especialista e Atividades Realizadas

Tendo em contas o conjunto de competências comuns ao Enfermeiro Especialista, é necessário referenciar as competências específicas especializadas referentes à área Médico-Cirúrgica adquiridas no âmbito do ensino clínico da UCI, regulamentadas pela OE (2018). Neste âmbito são definidas como competências específicas: Cuida da Pessoa, Família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica e Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da Infecção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

No que diz respeito às competências específicas do enfermeiro Especialista ao nível:

### **E1- Cuida da Pessoa, Família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;**

E1.1- Presta cuidados á pessoa em situação crítica emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;

E1.2- Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;

E1.3- Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação critica e/ou falência orgânica, bem como da doença crónica e/ou paliativa, otimizando as respostas.

E1.4- Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica bem como de doença crónica e/ou paliativa;

E1.5-Gera a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica pessoa/família face à alta complexidade do seu estado de saúde;

E1.6- Gere o estabelecimento de relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica bem como doença crónica e/ou paliativa.

(OE,2018, p.19363; ESSV,2020, p.33)

O Enfermeiro Especialista em EMC, concebe, implementa e avalia planos de intervenção para responder às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação (OE,2017).

A prestação de cuidados ao doente crítico na UCI está associada ao meu desempenho de funções no SU, devido a um contacto mais frequente com este tipo de doentes permitindo-me desenvolver e aperfeiçoar competências como enfermeiro especialista. Este estágio permitiu desenvolver competências no que respeita à intervenção e deteção precoce de situações de instabilidades clínica de cada doente, procurando sempre ter presente como já referi anteriormente, todos os domínios de excelência na prestação dos cuidados.

A integração na equipa multidisciplinar foi fundamental, para o desenvolvimento de conhecimentos sobre os equipamentos, monitores e dispositivos existentes na unidade, o aprofundar conhecimentos através da pesquisa bibliográfica, manuais e conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares, permitiram implementar esses conhecimentos, adequando-os às necessidades de cada doente. Os registos de enfermagem foram efetuados de forma clara, precisa, concisa e com rigor científico através de um sistema operativo informático Centricity Critical Care, que permite ter acesso a toda a informação do doente e que apoia a equipa multiprofissional no desenvolvimento da sua atividade.

A monitorização intensiva permite vigilância apertada para que seja detetado o mais precocemente possível desvios nos parâmetros vitais daquela pessoa, de forma a corrigi-los para evitar entrar numa espiral irreversível. Frequentemente a sobrevivência da pessoa em estado crítico, que em casos mais graves possui falência respiratória, cardíaca e cerebral, depende de meios avançados de monitorização e terapêutica (Sobreiro, 2017).

A abordagem do enfermeiro ao doente admitido na UCI, é executada de forma rigorosa e global usando a metodologia ABCDE, permitindo desta forma avaliar o seu grau de gravidade. Após assegurar a monitorização hemodinâmica, colaborei na

execução das técnicas invasivas (colocação CVC e LA), realizei colheitas de espécimes (sangue para análises, hemoculturas, colheita de aspirado traqueobrônquico e urocultura).

A maioria do doente numa UCI encontra-se com entubação orotraqueal e com VMI, o que a impossibilita de comunicar de forma natural, aqui tive a oportunidade de propor algumas alternativas como a linguagem escrita e os gestos como forma de quebrar a barreira da comunicação e estabelecer uma relação terapêutica. Tendo em conta o quadro pandémico do SARS-Cov-2 e o fato de não serem permitidas visita de familiares, foi possível a todos os doentes e/ou familiares estabelecer uma ligação através das redes sociais (WatsApp), desde que fosse seu desejo.

De modo a permitir uma maior fundamentação da prática dos cuidados recorri à pesquisa bibliográfica acerca da monitorização hemodinâmica, VMI e gestão da dor e sedação/agitação ao longo do ensino clínico, assumindo um lugar de destaque para mim, por ser uma área específica que envolve um conjunto de cuidados de forma a prevenir complicações para o doente.

### **Monitorização Hemodinâmica**

Tal como refere *Lage e Silva (2010)* a monitorização contínua da função cardiovascular é frequentemente necessária no doente crítico e fornece indicações importantes para o diagnóstico e orientação terapêutica dos mesmos. Esta monitorização relaciona-se com três diagnósticos de enfermagem principais, a alteração do débito cardíaco, alteração do volume de líquidos e alteração na perfusão dos tecidos. Todas as entidades clínicas capazes de comprometer o fornecimento e/ou utilização de oxigénio, podem conduzir a um estado de choque.

No decorrer do meu ensino clínico, prestei cuidados doentes com diagnóstico de choque séptico, choque cardiogénico e choque hipovolemico, sendo a monitorização hemodinâmica um dos procedimentos de vital importância na assistência ao doente crítico, tornou-se imprescindível obter e desenvolver conhecimentos técnico-científicos nesta área. Atualmente, há tecnologias disponíveis que permitem realizar uma monitorização efetiva da função cardíaca, de maneira não-invasiva ou minimamente invasiva, cuja análise e interpretação foi otimizada ao longo do período em análise e que importa serem referidos:

**Métodos não invasivos:** Tive oportunidade de desenvolver competências nesta área e contactar com este tipo de monitorização, uma vez que os doentes de UCI estão sob monitorização, vigilância e avaliação da perfusão tecidual através da clínica (Pressão Arterial não- invasiva, saturação periférica de O<sub>2</sub>, frequência respiratória (FR), FC

(interpretação de traçados cardíacos), aplicação Escala de coma Glasgow (EGC), recurso ao índice bispectral (BIS), monitorização de capnografia. A avaliação da glicemia seguindo protocolos instituídos.

**Métodos invasivos:** A colaboração nas de técnicas invasivas foi uma constante sempre que era admitido um doente teve oportunidade de colaborar na colocação de Cateter Venoso Central (Pressão Venosa Central, e Saturação venosa de O<sub>2</sub> por via das colheitas de sangue que dão indicação sobre a volemia); Cateter arterial (PA, análise da Onda de Pulso/Pressão de Pulso e colheitas de sangue para Gasimetria arterial; colocação do monitor *VIGILEO* (avalia o DC de forma contínua e fornece valores de Volume Sistólico (VS), Variação do Volume Sistólico (VVS) e a Resistência Vascular Sistémicas (RSV) o índice de volume sistólico (IVS), e o índice de resistência vascular sistémica (IRVS), etc). O monitor *PiCCO* e monitor *EDUWARDS* (combina a técnica de termodiluição transpulmonar e a análise do contorno da onda de pulso arterial, fornecendo o estado do sistema cardiovascular e do débito cardíaco, indicadores de fluxo sanguíneo, de Pré-carga e de pós-carga; indicadores de resposta a volumes, de contractilidade cardíaca e a existência (ou não) de edema pulmonar), de acordo com o Procedimento Operativo (CHCB,2016 d).

A Pressão Venosa Central (PVC) é a pressão gerada pelo volume de sangue existente no coração na pré-carga do ventrículo direito; avaliada habitualmente na veia cava superior. Avaliei sempre que cada situação assim o exigia. A monitorização da PVC permite por exemplo orientar a reposição de volemia, avaliar o impacto de diuréticos (diminuição/ sobrecarga hídrica), avaliar o retorno venoso e assim retirar elações sobre a evolução clínica do doente e sobre plano de cuidados a executar de forma a melhorar o estado geral.

Durante a manipulação para avaliação da PVC mantive os cuidados inerentes à manipulação de CVC, quer a nível de assepsia, quer a nível de prevenção de embolia gasosa.

Através da interpretação e avaliação dos valores, permitiu-me fazer antecipação de situações inerentes á patologia da doente baseada no conhecimento científico.

A complexidade exigida aos cuidados à Pessoa em Situação Crítica, possibilita a implementação de protocolos terapêuticos complexos, diagnosticando precocemente possíveis complicações e desenvolvendo intervenções para a resolução das necessidades e problemas identificados (OE;2011).

A Pressão Intra-Abdominal (PIA) é importante para despistar a síndrome compartimental abdominal resultante de disfunção progressiva dos órgãos e sistemas do

organismo devido a um aumento agudo da PIA. Avaliei a PIA em alguns doentes pós-cirúrgicos, colocando o transdutor a nível da fossa ilíaca do doente, segundo o protocolo instituído e desta forma aplicar intervenções de acordo com os valores resultantes.

Todo o doente crítico em UCI, é um doente complexo e instável acarreta alguma especificidade e necessidade de suporte teórico. É fundamental numa UCI saber interpretar e identificar o Eletrocardiograma (ECG), saber intervir precocemente nas situações emergentes. Tive oportunidade de trabalhar e desenvolver progressivamente, um raciocínio analítico e interpretativo de diversas alterações encontradas, nomeadamente, alterações do automatismo (Bradicardia e Taquicardia sinusal), da excitabilidade cardíacas (extrassístoles supraventriculares e ventriculares, Fibrilhação Auricular, *Flutter* Auricular, Taquicardia Ventricular, Taquicardias supraventriculares), situações de SCASST e SCACST e administração de fibrinólise, situações com repercussão no ECG de Hipocaliémia (achatamento da onda P e inversão onda T) e Hipercaliémia (achatamento da onda P e onda T em tenda ou apiculada), com aplicação da guiedelines atualizadas. Apliquei Guiedlines SAV, após 2 situações de PCR, sendo áreas de elevado interesse para mim. Deste modo tentei sempre cimentar os conhecimentos e permitir uma atuação cada vez mais rápida e eficaz, procedi a revisão e consulta bibliográfica e consulta dos protocolos, quando alguma dúvida surgia.

Outra patologia comum nos cuidados intensivos é a Lesão Renal Aguda (LRA), que surge habitualmente num contexto de falência multiorgânica e que incrementa consideravelmente a mortalidade. Segundo Mendes e Ponce (2015, p.255), a LRA ocorre em “(...) um terço a dois terços de todos os doentes numa unidade de cuidados intensivos, 5-10% dos doentes numa UCI vêm a ser tratados por uma técnica depurativa.”

Na UCI, a utilização de **Técnicas Dialíticas ou Técnicas de Substituição Renal** (TSR) também se revelou bastante comum. As TSR são utilizadas para restabelecer o equilíbrio dinâmico do organismo, durante a disfunção/falência renal, com indicação para remoção de líquidos, remoção de solutos e correção de desequilíbrios eletrolíticos e ácido-base, por meio de quatro princípios, difusão, osmose, ultrafiltração e convexão. Com o objetivo de garantir a homeostasia metabólica, impedir a sobrecarga hídrica e prevenir a falha de outros órgãos. (Mendes & Ponce, 2015).

O método que experienciei foi o método de HDFVVC - Hemodiafiltração Venovenosa contínua, utilizando o monitor *PRISMAFLEX*<sup>®</sup>. Nesta área, surgiu a possibilidade de participar na montagem dos circuitos e ajustar parâmetros de remoção, juntamente com o meu orientador de acordo com o protocolo instituído (CHCB,2016 f). Neste método há necessidade de recorrer a uma bomba de sangue para manter o fluxo sanguíneo, obtido por

cateteres inseridos em veias profundas. O acesso venoso habitualmente utilizado é a veia femoral usando um cateter de duplo lúmen, onde pude colaborar na sua colocação, seguido técnicas de assepsia e a avaliação de possíveis complicações. Houve ainda oportunidade de formação, acerca da funcionalidade de uma recente aquisição de equipamento de HDFVVC da OMNI da Braun® com remoção de CO<sub>2</sub>, mas não houve a oportunidade da sua utilização em doentes.

### **Suporte Ventilatório**

A Ventilação Mecânica Invasiva tem representado um grande avanço no suporte respiratório do doente em anestesia ou em tratamento intensivo, pois o suporte ventilatório aumenta a hipótese de sobrevivência nos doentes com insuficiência respiratória e/ou grandes procedimentos cirúrgicos. A VMI é uma das técnicas de suporte à manutenção das funções vitais da pessoa em situação crítica, com utilização de pressão positiva nas vias aéreas que de forma artificial promove a oxigenação e a ventilação dos doentes com insuficiência respiratória de qualquer etiologia (Cruz e Martins, 2019).

Neste âmbito, implementei intervenções de enfermagem, baseadas na melhor evidência disponível como já referi anteriormente, tanto em situações de ventilação mecânica invasiva por tubo orotraqueal (TOT) em diversos modos ventilatórios ( *PRVC*, *PVC*, *SIMV*, *IPPV*, *CPAP*), como não invasiva em modo *Bi-level positive airway (BiPAP)* e *Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)*, VNI com alto fluxo e utilização de capacete Hemlet, onde nestas últimas 2 modalidades houve a oportunidade de realizar formação (**Anexo III**).

Apesar de possuir já alguma destreza na manipulação de todo o sistema do ventilador, e conhecimentos de alguns modos ventilatórios pela minha prática diária, este ensino clínico permitiu-me aprofundar conhecimentos na adaptação de novos modos ventilatório às necessidades da pessoa em situação crítica. Sistematizei a monitorização contínua da ventilação nomeadamente a monitorização da pressão inspiratória, relação inspiração/ expiração, fração inspiratória de oxigénio e volume corrente, ajuste de FIO<sub>2</sub>. Estes parâmetros, juntamente com a avaliação gasimétrica e hemodinâmica, permitem a adaptação dos parâmetros ventilatórios às necessidades e conforto da pessoa em situação crítica submetida a ventilação invasiva de acordo protocolos instituídos. (CHCB, 2016 g).

Ao longo do meu percurso tive sempre em consideração os conhecimentos e competências adquiridas no ensino teórico e pesquisa bibliográfica sustentada, desenvolvida na área da prevenção e controlo de infeção o que me permitiu uma

prestação de cuidados de qualidade. Tive a oportunidade de implementar como já referi anteriormente intervenções de enfermagem promotoras da prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV), considerada a infecção hospitalar mais frequente, resultando numa alta morbidade, mortalidade e elevados custos de cuidados de saúde (CHCB, 2012 c).

Após alguma pesquisa identifiquei algumas recomendações do Institute for Healthcare Improvement para a prevenção da PAV, que são pilares nas intervenções aos doentes submetidos a VMI. Assentam essencialmente em cinco intervenções chave que devem ser implementadas em simultâneo:

- Elevação da cabeceira da cama entre 35 a 45°;
- Interrupção diária da sedação e avaliação diária da possibilidade de extubação;
- Profilaxia da úlcera péptica;
- Profilaxia da trombose venosa profunda;
- Cuidado oral diário com clorhexidina.

Estes pressupostos são tidos como bases na prestação de cuidados da UCI na procura da excelência e qualidade dos cuidados. A presença de secreções na região subglótica potencia um risco de microaspirações para a árvore brônquica do doente (Craven, 2006). Assim, e segundo o autor a orofaringe é um local onde se acumulam secreções com presença de agentes patogénicos, pelo que a sua higienização é fundamental. Assim realizei a higiene oral para evitar a proliferação da flora normal e dos bacilos aeróbios gran- negativos antes da aspiração das secreções traqueobrônquicas.

Os doentes ventilados tendem a acumular uma certa quantidade de secreções e a produzir sialorreia por não apresentarem uma tosse eficaz e pelo nível de sedação que muitos deles apresentam. Relativamente aos cuidados de higiene pulmonar é de referir que a aspiração orotraqueal de secreções preconizada é sempre asséptica, de modo a prevenir infeções, a verificação da pressão do cuff antes da higiene oral para prevenir lesões isquémicas da traqueia, a troca do filtro e do espaço morto é feita diariamente. A auscultação pulmonar é um procedimento que deve ser precedido antes da aspiração de secreções, é uma competência de enfermagem que adquiri e pretendo continuar a desenvolver. Este é um procedimento efetuado regularmente para se verificar a colocação correta do TOT e perceber se o doente se encontra a ventilar bilateralmente. A pré-oxigenação do doente é *“uma técnica que permite aumentar a quantidade de oxigénio administrada ao doente antes da aspiração, quando aspirado e depois da aspiração endotraqueal”* de forma a otimizar todo o processo; a hiperinsuflação que

*“consiste na insuflação dos pulmões do doente com um volume maior do que o volume corrente estabelecido para a ventilação artificial do doente”* (CHCB, 2016g).

Na UCI participei na preparação de material para EOT e na colaboração da técnica com posterior conexão da prótese ventilatória ao ventilador, procedi regularmente a aspiração de secreções traqueobrônquicas em sistema aberto, regulador de pressão de aspiração a 80/120mmHg, respeitando a assepsia e despistando complicações durante o procedimento (principalmente hipoxemia e arritmias); e da orofaringe em doentes ventilados com procedimento asséptico (higienização das mãos, com luvas estéreis), executei aspiração pelo TOT em circuito fechado (CHCB,2017).

Através dos valores gasimetria, pude otimizar e proceder a reajustes no modo e/ou parâmetros ventilatórios mediante compreensão e interpretação destes dados; verificação; programação de modos e parâmetros ventilatórios sob orientação. Ainda em relação à otimização dos parâmetros ventilatórios e ao estado do doente tive oportunidade de colocar doentes em decúbito ventral/pronação.

Para além da entubação orotraqueal tive oportunidade de realizar/colaborar na extubação de doentes, sendo esta efetuada após o desmame ventilatório de acordo com protocolo UCI. Sendo a pessoa em situação crítica elegível para teste de ventilação espontânea (acordada, com reflexo da via aérea intacto, com estabilidade hemodinâmica e respiratória), e após assegurar controlo adequado da dor, elevação da cabeceira da cama a 45% e garantir ausência de secreções brônquicas na via aérea, é explicado à pessoa o procedimento, esta é colocada em ventilação espontânea por peça em T, mantendo a FiO<sub>2</sub>, e é feita apertada monitorização respiratória (realizada gasimetria), hemodinâmica no sentido de despistar precocemente alterações que possam surgir. Se a pessoa em situação crítica se mantiver estável ao longo do teste de ventilação espontânea, fica elegível para extubação endotraqueal e, não existindo outra contraindicação, o tubo endotraqueal é removido. Após a extubação é colocada máscara de alto débito e o adequado aporte de O<sub>2</sub> assim sucessivamente até atingir o FiO<sub>2</sub> ambiente.

Segundo o Procedimento Operativo ( CHCB,2012 d) o desmame correto do doente e a sua extubação são muito importantes pois a necessidade de nova entubação até às 48h é de 15-20%, aumentando a taxa de mortalidade nestes casos para 50-60%.

### **Gestão da Dor e Sedação/Agitação**

Na UCI, havendo a maior parte das vezes a impossibilidade da comunicação verbal comprometida pela presença do tubo endotraqueal e pelo doente se encontrar sedado, há impossibilidade do doente expressar a sua dor.

De acordo com *DGS (2008, p.1)*, “A dor é um fenómeno fisiológico de importância fundamental para a integridade física do indivíduo”, sendo fulcral a sua avaliação e controlo da mesma. Assim, dada a sua relevância, o domínio da dor “(...) deve, pois, ser encarado como uma prioridade no âmbito da prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade, sendo igualmente um fator decisivo para a indispensável humanização dos cuidados de saúde (...)”, devendo a avaliação e controlo da mesma ser observada em todas as instituições de saúde.

A dor é considerada como o 5º Sinal vital e por isso, a *DGS (2008)*, cria como norma de boa prática, a avaliação e o registo da intensidade da dor seja feita com recurso a instrumentos específicos, de forma contínua e regular, à semelhança dos restantes sinais vitais de forma a otimizar as estratégias terapêuticas, dar segurança à equipa de saúde e maximizar a qualidade de vida do doente.

Na UCI em particular, e no caso dos doentes sedoanalgesiados é crucial o reconhecimento de sinais de dor, assim como de fatores de alívio ou agravamento, efetuando a seleção do instrumento de avaliação adequado ao doente. Sempre que possível, foram usadas as escalas de autoavaliação por norma a visual analógica e numérica e as de heteroavaliação, com base em indicadores fisiológicos e comportamentais, em doentes com alterações da comunicação e cognitivas.

É essencial a avaliação sistemática e regular da dor da pessoa em situação crítica com planeamento e implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio e controlo da dor.

Explica-se ao doente que a avaliação é feita uma vez por turno e ainda sempre que se justificar, ou seja, sempre que este manifeste dor (Matos, 2016).

Quando estes doentes estão impossibilitados de autoavaliar a intensidade da dor é aplicada escala comportamental como a Behavioral Pain Scale (BPS), usada em doentes sedados e com ventilação mecânica na UCI e onde a avaliação deve ser objetivada por: expressão facial, movimento dos membros superiores e adaptação à ventilação.

Nesta UCI os analgésicos são administrados em duas formas: pela prescrição em intervalos regulares e em perfusão contínua, programada sem interrupção ao longo das 24 horas, mantendo níveis sanguíneos constantes. A maioria dos doentes encontra-se sedoanalgesiados, as terapêuticas que administrei com maior regularidade na UCI, para analgesia/sedação para controlo da agitação e dor, foram o Fentanil como analgésico por causar menor instabilidade hemodinâmica e o Propofol como sedativo preferencial aquando necessidade de um acordar rápido, em perfusão contínua, muitas vezes em utilização

combinada, e também a Dexmedetomidina (Dexdor), um novo fármaco, sedativo seletivo com propriedades ansiolíticas e analgésicas. A sedação é um processo dinâmico determinado pela condição da pessoa em cada momento e deve ser ajustado sempre em concordância com a evolução clínica, é de salientar aquando a necessidade de extubação, todas estas medidas devem ser aliviadas e rigorosamente monitorizadas.

Em contexto hospitalar na UCI a gestão e alívio é realizada principalmente através de intervenções farmacológicas, reconhecendo-se a importância das medidas não farmacológicas, como posicionamentos e massagens de conforto.

Existe no serviço o procedimento operativo de Sedação/Analgesia (CHCB,2016h) que foi consultado para o melhor conhecimento de todo o processo.

### **Necessidades Especiais de Alimentação Artificial**

Os doentes críticos em UCI apresentam frequentemente alterações do seu estado nutricional, em consequência da resposta metabólica ao *stress*, anorexia e intolerância à alimentação, apresentando alterações na composição corporal, com perda de peso e emagrecimento.

No entanto, e segundo Mendes e Ponce (2015, p.308), “Infelizmente pouco são os investigadores na área de suporte nutricional, com experiência clínica em doentes críticos, que fazem estudos científicos que, de uma forma credível, permitam orientar o suporte nutricional a ser instituído a estes doentes”.

Como sabemos, a desnutrição interfere negativamente na evolução clínica de qualquer doente, e mais ainda neste grupo de doentes, estando intimamente relacionado com o aumento da sua morbilidade e mortalidade, motivo pelo qual é uma constante preocupação em UCI. Doentes desnutridos estão mais suscetíveis a infeções, necessitam de maior tempo para cicatrização das feridas, consomem maior quantidade de medicamentos, permanecem mais tempo no hospital, elevando os custos hospitalares apresentando um maior risco de morte. Em doentes em que a via oral não pode ser utilizada para alimentação, a nutrição artificial torna-se vital sendo considerada um tratamento fulcral na UCI.

A prevalência de desnutrição em pessoas hospitalizadas ronda os 50%. Essa prevalência aumenta em função do tempo de internamento, sendo afetadas as pessoas internadas há mais de 15 dias em cerca de 61% (Carvalho et al, 2014).

O suporte nutricional é um aspeto importante nos cuidados à pessoa em estado crítico, podendo vir a prevenir ou reduzir complicações (Urden et al, 2008).

A NE é um “(...) processo de alimentar doentes que estão impedidos de se alimentar por via oral e que recebem a sua nutrição por meio de sonda gástrica ou intestinal” (Mendes & Ponce, 2015, p.312).

Nesta área específica, foi possível sistematizar conhecimentos e práticas, implementando intervenções adequadas a doentes com necessidade de terapia nutricional entérica (por sonda naso ou orogástrica, por administração contínua em bomba infusora ou intermitente com seringa de alimentação) ao contrario da alimentação parentérica, sempre contínua em acesso venoso central, não foi possível desenvolver contacto e prática durante este ensino clinico, ainda que exista um procedimento operativo (que consultei, para obter conhecimentos), uma vez que todos os doentes tinham NE (CHCB, 2015b).

Este suporte nutricional deve iniciar-se quando os doentes se encontram hemodinamicamente estáveis, e com o sistema digestivo funcionando, o mais precocemente possível, com um fornecimento calórico de 20-25 kcal/kg/dia (Mendes e Ponce, 2015).

No caso específico desta unidade é sempre instituído o protocolo vigente e aumentado débito de perfusão de acordo com a tolerância do doente. É sempre prescrita pelo clínico e entregue em unidade pela farmácia hospitalar devidamente acondicionada. Neste campo efetuei intervenções relacionadas com a via de administração (introdução, manutenção, fixação e renovação da sonda); administração e verificação de resíduo/estase gástrica, hidratação com H<sub>2</sub>O de forma continua ou em bólus; confirmação da posição da sonda o despiste e controlo de complicações (regurgitação e aspiração pulmonar, distúrbios gastrointestinais, obstrução da sonda) e alterações glicémicas e eletrolíticas.

Sempre tive o cuidado de confirmar as prescrições e basear a administração nos protocolos e esquemas adequados a cada doente, proceder à vigilância do perfil glicémico e administrar insulina actrapid em bólus SC e/ou em perfusão de acordo com protocolo da UCI, complementando todo o processo de vigilância, na vigência da prestação de cuidados com base na melhor evidência possível. É também protocolo de acordo com recomendações IACS e protocolo do serviço, a mudança dos sistemas de administração de alimentação entérica e parentérica a cada 24 horas (CHCB,2016 a).

Resumindo este tema, a implementação de uma nutrição artificial apropriado implica, que os profissionais de saúde tenham formação adequada nesta área, no entanto, a realidade é diferente, baseando-se mais em protocolos e procedimentos que tive a oportunidade de consultar para execução dos mesmos.

**E3- Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.**

E2.1-Participa no plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados á pessoa em situação critica e/ou falência orgânica ou de doença crónica e/ou paliativa;

E2.3- Diagnostica necessidades do serviço/instituição na prevenção da infeção;

E2.7- Cumpre com os procedimentos e circuitos para a prevenção e controlo de infeção.

(OE, 2018, p.19364; ESSV,2020, p.33)

A DGS refere no Programa Nacional de Prevenção e Controlo de IACS (2017b), que a UCIP é um local onde as pessoas se tornam vulneráveis às múltiplas infeções devido à utilização de procedimentos mais invasivos, a terapêutica antibiótica agressiva ou imunossupressora e aos internamentos subsequentes. Um em cada quatro doentes internados numa UCIP tem o risco acrescido de adquirir uma IACS.

Importa ainda salientar de acordo com o mesmo autor que as Infeções Associadas Cuidados de Saúde (IACS) são adquiridas pelos utentes em consequência de cuidados e procedimentos prestados, podendo também afetar os profissionais de saúde durante o exercício das suas atividades em contexto profissional.

No âmbito da prevenção e controlo de infeção e tendo e como objetivo consolidar e aprofundar conhecimentos com vista a um cuidado de excelência, consultei todas as normas e procedimentos implementas pela GCL- PPCIRA, de modo a minimizar os riscos (Procedimento interno, 2016 a).

É fundamental respeitar as normas emitidas pela Comissão de Controlo de Infeção (CCI) no que respeita: às preocupações básicas de prevenção e controlo das IACS, como a higienização das mãos; aos tipos de isolamento e regras para o acolhimento e circulação de doentes infetados; prevenção e controlo das principais infeções associadas aos procedimentos invasivos - especificamente na cateterização vesical, disseminação vascular periférica, as colheitas de produtos para exame microbiológico, a prevenção e tratamento de feridas, e a separação dos resíduos hospitalares, etc.

Segundo Pinho (2020) as infeções mais comuns em cuidados intensivos estão relacionadas com o plano de tratamento e a necessidade de presença de dispositivos e

intervenções invasivas. A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica, a Bacteriemia Associada ao Cateter Venoso Central, a infecção associada ao cateter vesical e a infecção do local cirúrgico representam mais de 80% do total de IACS em cuidados intensivos. Deste modo prevenir e controlar as infecções e as resistências antimicrobianas é uma prioridade que esteve presente durante este ensino clínico.

Sendo as nossas mãos o veículo mais comum de transmissão cruzada de agentes infecciosos associados às IACS, considero que no serviço existem pontos de lavagem e desinfecção das mãos, em número suficiente (3) e adequados, com ativação através de sensor de movimento. Outro aspeto positivo prende-se com a existência de vários doseadores de solução alcoólica, colocados em sítios estratégicos ao longo do serviço.

Verifiquei também a existência de protocolo de substituição do material existente na unidade do doente, tal como: os sistemas de O<sub>2</sub>, de aerossóis, de aspiração e os filtros bacteriológicos, são substituídos diariamente e as traqueias dos ventiladores, e sistemas de aspiração fechados são substituídos de 8 em 8 dias. Ainda tendo em conta os padrões de qualidade e de prevenção IACS os sistemas de perfusão e os conectores são substituídos a cada 72/72 horas, embora os sistemas de administração de Propofol® sejam substituídos a cada 12 horas.

A UCI é ainda composta por 2 isolamentos utilizados para doentes com agentes infecciosos e multirresistentes e onde a utilização dos EPI, foi uma conduta adotada.

De acordo com as atividades supracitadas, considero ter adquirido competência específica no domínio da prevenção e controlo da Infecção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica.

### **2.1.1- Avaliação por Competências dos Cuidados Intensivos**

A Ordem do Enfermeiros define o enfermeiro especialista como “aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem” (OE,2019a; p.4744). Defende ainda que os cuidados de enfermagem à pessoa crítica são cuidados complexos e contínuos prestados à pessoa em risco imediato de vida, com uma ou mais funções vitais afetadas. Em que o principal objetivo são a manutenção das suas funções básicas e a prevenção de possíveis complicações (OE,2011).

Assim, achei pertinente proceder apenas à avaliação das competências específicas desenvolvidas na UCI, tendo em conta que as competências comuns foram devidamente avaliadas e referenciadas na primeira parte do relatório.

#### **E1- Cuida da Pessoa, Família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica**

No âmbito das competências adquiridas durante o período teórico, foi de extrema riqueza a sua aplicação na prática, o vivenciar as situações e fazer uma reflexão crítica, desenvolver autoconhecimento, ser assertiva, a partilha de experiências, o participar nas tomadas de decisões e o trabalho de equipa revelaram-se fundamentais.

Tendo em conta a complexidade e especificidade tecnicista da UCI, a minha preocupação foi aprofundar e adquirir conhecimentos de forma a dar resposta a todas as situações urgentes e emergentes. Baseei sempre a minha praxis clínica nas evidências científicas. No que diz respeito à prevenção e antecipação de sinais de instabilidade da pessoa em situação crítica tentei sempre interpretá-los e aplicar todo o conhecimento baseado rigor científico de forma a minimizar os riscos. Este processo na minha perspetiva é facilitador, uma vez que os doentes têm monitorização hemodinâmica invasiva permanente e contínua, o saber identificar e interpretar os monitores, torna a nossa atuação célere e eficaz, isto foi possível com empenho da minha orientadora e restante equipa de enfermagem. Pude prestar cuidados de enfermagem a doentes com instabilidade multiorgânica no que diz respeito a doentes do foro cardíaco, foro respiratório, PCR, vários tipos de choque, IRA sob técnicas Hemodiafiltração e vítimas de trauma, isso permitiu demonstrar raciocínio analítico e interpretativo, utilizar como primeira abordagem a metodologia do ABCDE, apliquei e demonstrei conhecimentos e habilidades em SAV quando a situação o exigiu, refletindo no benefício para o doente.

O contacto com a VMI foi sem dúvida muito enriquecedor, pela aprendizagem dos diversos modos ventilatórios adequados a cada situação, a prestação de cuidados inerentes manutenção da via aérea e prevenção de complicações, demonstrou execução de cuidados de alta complexidade dirigidos à pessoa em processos de doença e falência orgânica. Através da pesquisa bibliográfica sobre VMI e VNI desenvolvi conhecimentos principalmente nos modos ventilatórios de PRVC e VNI com alto fluxo, modos com os quais nunca tinha contactado.

A administração de fármacos específicos de acordo com os protocolos complexos instituídos, também foi uma preocupação constante, visando sempre a manutenção da estabilidade hemodinâmica /ventilatória, implementando respostas adequadas a possíveis complicações. Guiei sempre os meus princípios na administração da terapêutica de forma a garantir a segurança do doente e prevenir acidentes. Tendo em conta a complexidade dos fármacos aprofundei conhecimentos na farmacocinética, farmacodinâmica, indicações, contraindicações e efeitos adversos.

Na gestão e controlo da dor, foi sempre um parâmetro em avaliação permanente. A maioria dos doentes em UCI estão ventilados e sedoanalgesiados, foram sempre aplicadas e adequadas as escalas de avaliação da dor de acordo com a condição do doente e ajustada a perfusão dos analgésicos às necessidades individuais de cada um. A maioria das medidas aplicadas para o controlo da dor foram medidas farmacológicas, no entanto pude também implementar medidas não farmacológicas (toque terapêutico e comunicação) e medidas de conforto (massagens e posicionamento), contribuindo desta forma ao aliviar a dor e para a estabilização hemodinâmica do doente.

A maior dificuldade sentida durante este ensino clínico foi a comunicação, uma vez que a maioria dos doentes estavam sedados e ventilados, no entanto arranjei estratégias de comunicação de forma a estabelecer uma relação terapêutica com o doente, através de gestos, da linguagem escrita (nos doentes com alívio de sedação), com abertura dos olhos para o “sim” e fechar dos olhos para o “não”. Também com a família peça fundamental na gestão dos medos e anseios do doente, foi possível adotar medidas estratégicas e estabelecer comunicação através das redes sociais (WatsApp) com recurso a um Tablet do serviço, quebrando a barreira da comunicação com a família/doente que durante este período de pandemia se viu privado de visitar o seu familiar, revelando-se bastante positiva na recuperação do doente.

O apoio psicológico, empatia, compreensão, escuta ativa dos medos e anseios dos

doentes com situações de evolução favorável após extubação, foram importantes para explicar ao doente/família as diferentes fases da doença, o processo de evolução e tratamento da doença. Nas situações menos favoráveis, tive que lidar e colaborar na comunicação das más notícias contribuindo sempre para a dignificação da morte.

### **E2-Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

Considerando a situações de emergência e catástrofe duas situações de elevada dimensão e onde a operacionalidade, funcionalidade de um plano de emergência é fulcral para que este seja implementado de forma correta, é necessário que todos os elementos de uma equipa sejam conhecedores do mesmo, para que possa ser executado sem falhas. Faz parte das competências do Enfermeiro Especialista perante uma situação de emergência e catástrofe, saber planear, gerir respostas e atuar em conformidade. Assim, no decorrer do estágio da UCI, apesar de não haver possibilidade de colocar em prática o plano de emergência interno, no que diz respeito à evacuação dos doentes, foi possível, abordar a temática com o meu orientador, relativamente à segurança dos doentes, uma vez que estas situações envolvem uma logística quer de meios humanos, quer de meios materiais de grandes dimensões, pude ainda adquirir conhecimentos na gestão e definição de prioridade. Consultei os planos internos de emergência multi vítimas e de catástrofe com os procedimentos de evacuação, para poder atualizar e consolidar conhecimentos.

### **E3-Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da Infeção e resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em Situação Crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.**

Considerando o risco de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recursos a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situações crítica é crucial que se responda eficazmente na prevenção, controlo de infeção e de resistência a Antimicrobianos (OE,2018).

Assim, é fundamental que a prática dos cuidados prestados sejam sempre ministrados de acordo com as normas do Plano Nacional de Controlo de Infeção Hospitalar (Ministério da Saúde,2008). Houve sempre a preocupação de adotar todas as medidas preconizadas pela GPL-PPCIRA, adequando os procedimentos às técnicas (Procedimento interno,2016 a).

Nas técnicas invasivas, as maiores potenciadoras de risco de infeções, tive sempre presente a higienização das mãos; a técnica de asséptica e a utilização dos EPI. No acolhimento do doente adequiei tipos de isolamentos e circulação de doentes infetados, visando sempre a prevenção e controlo de infeção e resistência a Antimicrobianos de acordo com procedimentos internos.

Cumpri criteriosamente os procedimentos e adequiei técnicas no que diz respeito ao manuseamento da via aérea, contribuindo para a prevenção da PAV, substitui filtros bacteriológicos, espaços mortos diariamente e as traqueias dos ventiladores de 8/8 dias.

Propus a utilização de sistemas de aspiração fechados para todos os doentes ventilados, tendo em conta o quadro pandémico, reduzindo assim o risco de infeção quer para o doente por menor manuseamento dos circuitos e maior segurança para os enfermeiros, sendo estes substituídos de 8 em 8 dias, demonstrando estratégias pró-ativas para o controlo e prevenção de infeção.

Tendo ainda em conta os padrões de qualidade todos os sistemas de perfusão são substituídos a cada 72h, com exceção do Propofol que por ser uma emulsão lipídica e ter uma estabilidade reduzida deve ser substituída a cada 12horas.

Tive a preocupação na administração dos fármacos, de a realizar com assepsia, sempre que manipulei o CVC. No manuseamento das LA, drenos torácicos e CV de hemodiálise, entre outros, foram adotadas medidas de prevenção e controlo de infeção sempre baseadas na evidência científica.



**PARTE III- Estudo de Investigação**



## Resumo

**Introdução:** O trauma é considerado uma das causas de mortalidade mais significativas em todo o mundo. A sua mortalidade pode ser reduzida ou minimizada com a intervenção precoce dos profissionais de saúde na primeira hora. As intervenções realizadas pelos enfermeiros visam a conservação da vida, sendo o controlo da hemorragia e o controlo da dor aguda e a estabilização hemodinâmica, medidas a serem implementadas precocemente.

**Objetivo:** Caracterização socio demográfica das vítimas de trauma e avaliação da eficácia das intervenções de enfermagem administradas no Serviço de Urgência.

**Metodologia:** Estudo observacional, prospetivo e descritivo-correlacional. A recolha dos dados foi realizada utilizando uma grelha, construída pelo investigador e incluiu todas as vítimas de trauma admitidas no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica num Hospital Universitário da região centro em Portugal, no período de 1 Janeiro de 2019 a 30 de Dezembro 2019. Procedeu-se à caracterização socio demográfica das vítimas de trauma e avaliaram-se as intervenções de enfermagem administradas para o controlo da hemorragia, controlo da dor e estabilização hemodinâmica.

**Resultados:** Incluíram-se no estudo 267 vítimas de trauma, sendo a maioria do género feminino (53.8%), idosos e reformados (55.8%). O trauma contuso ou fechado foi o mais frequente (97.2%), salientando-se como mecanismos de lesão a queda (66.7%) e o acidente rodoviário (15.7%). A hemorragia externa ativa esteve presente em 36.0% (n= 96) das vítimas, o que corresponde a mais de 1/3 do total da amostra. Tendo em conta a escala Shock Index, constatou-se que (0.7%;n= 2) apresentaram choque moderado e (0.4%;n=1) apresentaram choque grave. As medidas farmacológicas administradas para controlo da hemorragia foram o ácido tranexâmico endovenoso (4.9%; n=13) e entre as medidas não farmacológicas, identificaram-se a sutura (31.1%; n= 83) e a crioterapia (28.8%; n=77). No que concerne ao controlo da dor, este estudo conclui que a maioria das vítimas (86.1%; n= 230) receberam intervenções de alívio da dor. De enaltecer, essencialmente, o recurso a medidas farmacológicas, responsáveis por uma diminuição significativa da dor durante o período de tempo de permanência no Serviço de Urgência. A maioria das vítimas foi admitida com valores de RTS favoráveis, predizendo uma boa probabilidade de sobrevida.

**Conclusão:** Consideramos o papel dos enfermeiros determinante no atendimento às vítimas de trauma no Serviço de Urgência, contudo considera-se fundamental a continuação do desenvolvimento de investigação e investimento na formação dos enfermeiros nesta área de forma a desempenhar cada vez mais um papel ativo na melhoria contínua dos cuidados.

**Palavras-chave:** Trauma; Intervenções de Enfermagem; Hemorragia; Dor aguda; Índices de Gravidade do Trauma.



## Abstract

**Introduction:** Trauma is considered one of the most significant causes of mortality worldwide. Yet, trauma-associated mortality can be reduced or minimized with the early intervention of health professionals within the first hour. The interventions carried out by nurses aim at preserving life. For that reason, controlling haemorrhages, acute pain and hemodynamic stabilization are the measures to be early implemented.

**Aims:** Socio-demographic characterization of trauma victims and evaluation of the effectiveness of nursing interventions performed in the Emergency Service.

**Methodology:** An observational, prospective and correlational-descriptive study was performed. Data were collected using a table, created by the researcher, which included all trauma victims admitted to the Medical-Surgical Emergency Service at a University Hospital in the central region of Portugal between 1<sup>st</sup> January 2019 and 30<sup>th</sup> December 2019. The socio-demographic characterization of trauma victims was carried out and the nursing interventions administered for haemorrhage and pain controls as well as hemodynamic stabilization were evaluated.

**Results:** The study included 267 trauma victims. Most of them were female (53.8%), elderly and retired (55.8%). Non-penetrating trauma was the most frequent (97.2%) and falls (66.7%) and road accidents (15.7%) stand out as the main causes of injury. Active external haemorrhage was present in 36.0% (n=96) of the victims which corresponds to more than 1/3 of the total sample. Considering the Shock Index Scale, it was found that (0.7%; n=2) showed moderate shock and (0.4%; n=1) severe shock. The pharmacological measures administered to control bleeding were intravenous tranexamic acid (4.9%; n=13) and among the non-pharmacological measures, suture (31.1%; n=83) and cryotherapy (28.8%; n=77) were used. Regarding pain control, this study concludes that most victims (86.1%; n=230) received pain relief interventions. Essentially, the use of pharmacological measures, responsible for a significant decrease in pain during the period of stay in the Emergency Service, should be praised. Most victims were admitted with favourable RTS values, thus predicting a good probability of survival.

**Conclusion:** The role of nurses is considered crucial for the care of trauma victims admitted to the Emergency Service. However, it is fundamental to keep on researching and investing in the training of nurses in this area so that nurses can keep on playing an increasingly active role in the improvement of the continuous care services provided.

**Keywords:** Trauma; Nursing Interventions; Haemorrhage; Acute Pain; Trauma Severity.



## Introdução

O trauma assume-se como uma importante causa de mortalidade e morbidade em todo o Mundo, responsável por 5.8 milhões de mortes anuais [Organização Mundial de Saúde (OMS), 2009]. Portugal apresenta dados igualmente preocupantes, já que de acordo com Instituto Nacional de Estatística (2020), no ano de 2018, mais de 10% dos atendimentos nos serviços de urgência ocorreram por lesões provocadas por acidentes e 3.137 pessoas acabaram por morrer, sendo ainda particularmente incidente em população mais jovem [Direção-Geral da Saúde (DGS, 2010)].

Segundo Borges, & Brasileiro (2018) o trauma é considerado uma das causas de mortalidade mais importantes de todo o mundo, sendo a sua gravidade e extensão muito variáveis, uma vez que depende diretamente do agente causador e da forma como este ocorreu (acidental ou intencional). A lesão pode ser temporária ou permanente, com incapacidades físicas e/ou mentais que podem levar à morte.

Sendo o trauma um fator de elevada morbidade, muitas vezes provocando incapacidade definitivas, ele é também, responsável por elevados custos familiares, sociais e financeiros. As implicações decorrentes do trauma acarretam um impacto social e económico considerável, isto porque, por cada morte, ocorrem dezenas de hospitalizações e consultas em Serviços de Urgência (SU) (Parreira et al, 2017).

A morte por trauma pode ocorrer em três períodos distintos, sendo que o primeiro período ocorre nos primeiros segundos ou minutos após a ocorrência, resultando em lesões graves nos principais órgãos. Por outro lado, o segundo período, denominado por morte precoce, ocorre alguns minutos a horas (2-3 horas) após o evento, sendo consequência de causas evitáveis, tais como lesões de hipoxia, hemorragia ou inadequada perfusão ou oxigenação dos tecidos. Por fim, o terceiro período, denominado de morte tardia, ocorre dias ou semanas após o evento traumático, devido a situações de falência multiorgânica [Advanced Trauma Life Support (ATLS),2018].

Vítimas de traumas graves sofrem várias alterações fisiológicas e metabólicas, que frequentemente culminam na temida tríade letal, a associação de três diferentes fenómenos patológicos (acidose metabólica, hipotermia e coagulopatia) que culminam na falência multiorgânica e morte, quando não tratadas atempadamente (Pimentel et al, 2018). Importa

referir que a hemorragia no trauma ainda é a principal causa de morte potencialmente evitável (Spahn et al,2019). A mortalidade nestes casos pode ser reduzida ou minimizada com a intervenção precoce dos profissionais de saúde na primeira hora, a chamada “Golden Hour”, após a ocorrência do evento [Internacional Trauma Life Support (ITLS), 2016]. Imprime-se, assim, a necessidade de otimizar resposta sanitária aos doentes nas mais diversas valências do sistema de saúde. Elas devem oferecer uma resposta rápida e eficaz. Para que haja uma melhoria na resposta às vítimas de trauma, o SU tem, por isso, um papel crucial na avaliação e na prestação de cuidados imediatos à pessoa em situação crítica, com a intervenção de equipas multidisciplinares organizadas e com formação qualificada (DGS,2010).

Os enfermeiros, como elementos integrantes da equipa no atendimento à vítima de trauma, têm um papel preponderante desde a primeira abordagem (triagem) no SU e no encaminhamento das vítimas para a Sala de Reanimação para prestação de cuidados imediatos (DGS, 2015). As intervenções autónomas e/ou interdependentes realizadas pelos enfermeiros visam a conservação da vida, sendo o controlo da hemorragia, a estabilização hemodinâmica e o controlo da dor, algumas das importantes medidas a serem implementadas precocemente (ATLS, 2018).

Face ao exposto, e tendo em consideração o papel determinante dos enfermeiros no atendimento a pessoas vítimas de trauma no SU, conduziu-se uma investigação com o objetivo de, primeiro, caracterizar socio e demograficamente as vítimas de trauma assistidas no SU e, segundo, avaliar a eficácia das intervenções de enfermagem no controlo da hemorragia, na estabilização hemodinâmica e na gestão da dor aguda no trauma.

Neste sentido pretende-se que o estudo proposto permita um diagnóstico situacional, a fim de contribuir no direcionamento de condutas dos enfermeiros na abordagem às vítimas de trauma no SU, com vista à melhoria na qualidade dos cuidados prestados.

### **3- Metodologia**

A redação deste estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), (Von.E et al, 2007).

#### **Desenho do estudo**

Estudo observacional, retrospectivo e descritivo-correlacional, de cariz quantitativo, conduzido no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) de um Hospital Universitário da Região Centro de Portugal, no período de 01 de Janeiro 2019 a 31 Dezembro de 2019.

Esta opção metodológica permitiu obter dados numéricos de modo a obter informações, descrever e testar relação entre variáveis em estudo, por intermédio da observação de acontecimentos a partir de uma amostra (Fortin, 2009).

Os SU em Portugal são responsáveis por garantir respostas adequadas às situações de urgência e emergência a vítimas de trauma, após avaliação inicial, estabilização das funções vitais e avaliação secundária e ainda, proceder à sua transferência para centro de atendimento de trauma com maior diferenciação se a situação o exigir, de forma célere e segura [Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM, 2014)].

#### **Participantes**

Foram incluídas na presente investigação todas as vítimas de trauma admitidas no SUMC de um Hospital Universitário da Região Centro de Portugal. A amostra foi obtida com recurso a técnica de amostragem não probabilística por conveniência, e que satisfizeram os seguintes critérios de inclusão:

- Vítimas admitidas no Serviço de Urgência, no período de 1 Janeiro de 2019 a 30 de Dezembro 2019;

- Vítimas de trauma com idade igual ou superior a 18 anos;

- Vítimas em que o episódio de urgência tivesse como mecanismo de lesão: a agressão, a queda, o acidente rodoviário, o atropelamento e a projecção.

#### **Variáveis**

Para caracterizar as vítimas e a sua situação clínica, incluíram-se as seguintes variáveis: sexo, profissão, localização e tipo de trauma, mecanismo de lesão, presença de

hemorragia externa ativa, tempos de resposta intra-hospitalares, intervenções de enfermagem e índices de gravidade.

A idade, e seguindo a linha metodológica do estudo de Pires (2012), realizado na mesma unidade hospitalar, foi avaliada de acordo com a estratificação em 3 grupos etários: 18-30 anos; 31-64 anos;  $\geq 65$  anos. As intervenções de enfermagem foram agrupadas em: medidas de suporte de vida (manobras de Suporte Básico Vida, permeabilização e proteção da via aérea e oxigenoterapia); medidas de suporte hemodinâmico (controlo hemorragia externa através de medidas farmacológicas e medidas não farmacológicas); medidas para controlo da temperatura corporal (medidas ativas e passivas de aquecimento); e medidas para controlo da dor (medidas farmacológicas, medidas não farmacológicas e medidas de conforto). Foram ainda considerados o tempo de atendimento pelo profissional de saúde, o tempo de permanência no Serviço de Urgência, o tempo de permanência na Sala de Reanimação, o tempo de permanência no Serviço de Urgência e o tempo de permanência na Sala de Reanimação até serem transferidos para Unidade Cuidados Intensivos (UCI) /Internamento Hospitalar ou outras Unidades Hospitalares.

A dor foi avaliada através da Escala Numérica da Dor, uma escala pontuada de 0 a 10, onde 0 significa ausência da dor e 10, dor máxima alguma vez sentida pela pessoa.

Quanto aos índices de gravidade foram consideradas a Revised Trauma Score (RTS) e Choque Index (SI). A RTS é um índice fisiológico, que inclui 3 parâmetros das funções vitais do doente: Escala de coma de Glasgow (ECG); avaliação hemodinâmica pela pressão arterial sistólica (PAS); e a frequência respiratória (FR). A escala apresenta uma variação possível entre 0 e 8, sendo, que o score mais elevado indica maior probabilidade de sobrevivência (Champion et al 1989; Gabbe et al, 2003). A SI é uma escala definida como a razão entre frequência cardíaca (FC) e a pressão arterial sistólica (PAS), permitindo um diagnóstico precoce de hipovolemia aguda (Koch et al,2019). Para melhor avaliação da condição clínica, foi adotada a estratificação da SI (Mutschler et al, 2013) em 4 classes: Classe 1 (SI  $<0,6$ ); Classe 2 (SI  $\geq 0,6$  e  $<1,0$ ) - choque ligeiro; Classe 3 (SI  $\geq 1,0$  e  $<1,4$ ) - choque moderado; e Classe 4 (SI  $\geq 1,4$ ) - choque grave.

### **Instrumentos de recolha de dados**

A colheita de informação clínica foi realizada a partir do programa de registos eletrónicos em saúde (Sclinic), tendo por base um instrumento de recolha de dados, construída pelo investigador especificamente para o efeito (**Apêndice II**). Toda a recolha de informação fez-se omitindo a identificação dos doentes e objetivou exclusivamente a recolha de informação que respondesse às variáveis atrás descritas.

### **Tratamento de dados**

Para a análise dos dados, recorreu-se a estatística descritiva e inferencial. Relativamente à estatística descritiva fizemos uso das frequências absolutas e percentuais. Como medidas de tendência central, utilizámos a média e a mediana e como medidas de dispersão utilizámos o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Para avaliar os cuidados prestados no Serviço de Urgência, foram ainda aplicadas escalas de índice de gravidade do trauma. Estes índices indicam o maior ou menor nível de gravidade das vítimas, sendo avaliado antes e depois das intervenções dos enfermeiros.

A análise inferencial foi realizada através da aplicação de testes não paramétricos, já que a amostra não apresentava uma distribuição normal. Os testes aplicados foram:

- Teste de Wilcoxon, utilizado para comparar duas ou mais amostras relacionadas, amostras emparelhadas ou medidas repetidas em uma única amostra, para avaliar se os pontos médios populacionais diferem. São dados pareados e provém da mesma população. Cada par é escolhido aleatoriamente e de forma independente. Os dados são medidos pelo menos em uma escala ordinal. Este teste permitiu obter resultados comparando a SI inicial com a SI relativa à última avaliação e a eficácia do controlo da dor, comparando a primeira avaliação, com avaliação final da dor.

- Teste de Regressão Linear, utilizado para estudar a relação entre uma variável dependente (dor) ou variável de resposta e duas ou mais variáveis independentes (medidas farmacológicas, não-farmacológicas e medidas de conforto). As variáveis independentes são ditas explicativas. Na regressão linear múltipla assume-se que existe uma relação entre a variável dependente e as variáveis independentes (preditoras) (Gujarati e Porter, 2011). Foram garantidos todos os pressupostos da regressão linear (homogeneidade, normalidade e multicolinearidade).

Considerou-se estatisticamente significativo um  $p < 0.05$ .

Após recolha de toda a informação, esta foi introduzida numa base de dados criada no software informático IBM SPSS statistics, versão 26. Para melhor interpretação e análises, os dados foram apresentados em tabelas.

### **Considerações Éticas**

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e em sede de comissão executiva do hospital estudado (**Anexo IV**).

Este estudo respeitou e preservou a confidencialidade de todos os dados e informações recolhidas. Todas as informações relativas aos indivíduos incluídos na investigação foram codificadas, tornando impossível a identificação dos mesmos.

#### 4- Resultados

A amostra deste estudo incluiu 267 vítimas de trauma, predominantemente do sexo feminino (53.8%; n= 142), com média de idade de 65.10 anos ( $\pm$  21.36). A maioria das vítimas pertence ao grupo etário dos idosos (55.8%; n= 149). A maioria das vítimas são reformados (55.8%; n=149) e 35.6% (n=95) estão empregados. Verifica-se que a maioria dos episódios de trauma se regista no 4º trimestre do ano (55.4%; n=148), seguindo-se o 1º trimestre (17.6%; n= 47). No que refere ao tempo que decorre entre a entrada no SU e o atendimento, constata-se uma média de 7.83 minutos ( $\pm$  4.09) com um tempo mínimo de 1 minutos e um tempo máximo de 21 minutos (Tabela 1).

**Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e temporal**

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	125	46.8
Feminino	142	53.8
Total	267	100.0
<b>Idade</b>		
Média		65.10
DP		21.36
Mínimo		18
Máximo		100
<b>Grupos Etários</b>		
18 - 30 anos	26	9.7
31 – 64 anos	92	34.5
65 ou mais anos	149	55.8
Total	267	100.0
<b>Profissão</b>		
Empregado	95	35.6
Desempregado	5	1.9
Reformado	149	55.8
Estudante/Jovem	18	6.7
Total	267	100.0
<b>Trimestre</b>		
1º	47	17.6
2º	37	3.9
3º	35	13.1
4º	148	55.4
Total	267	100.0
<b>Tempo entre a entrada e o atendimento</b>		
Média		7.83
DP		4.09
Mínimo		1.00
Máximo		21.00

DP: Desvio padrão

O trauma contuso ou fechado (97.2%; n=261) predominou sobre o trauma penetrante ou aberto (2.2%; n= 6) e o mecanismo de lesão mais frequente foi a queda (66.7%; n=178), seguida do acidente rodoviário (15.7%; n=42) e da agressão (14.2%; n= 38). Os sinais visíveis de trauma estão presentes em 90.6% (n= 242) das vítimas, sendo a cabeça a localização mais frequente (43.4%; n= 116), seguida do tórax com 26.6% (n= 71) e membros superiores com 16.5% (n= 44).

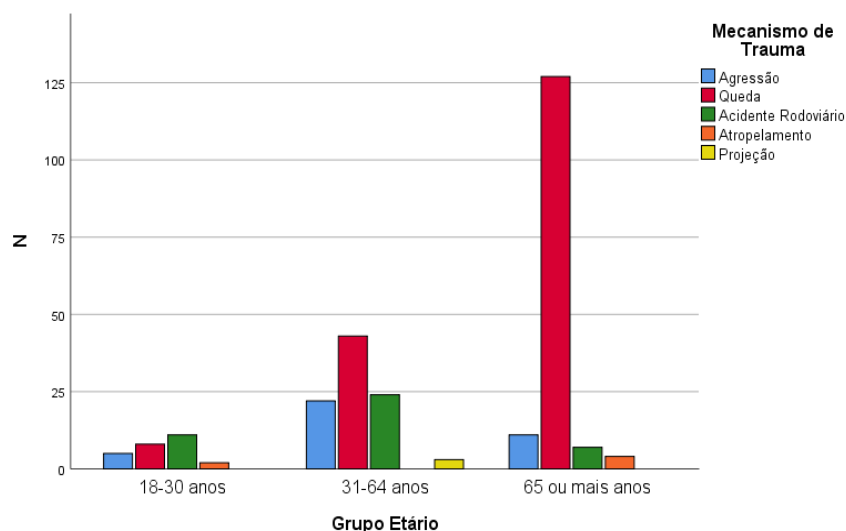
Importa referir que cerca de 1/3 das vítimas (37.5%; n= 100) apresenta fratura, sendo a localização mais frequente a grelha costal (11.6%; n= 31), seguida dos membros superiores (9.7%; n= 26) e membros inferiores (6.7%; n= 18). As hemorragias externas foram observadas em 36.0% (n= 96) das vítimas (Tabela 2).

**Tabela 2 – Caraterização do trauma**

Variáveis		n	%
Tipo de Trauma	Penetrante ou Aberto	6	2.2
	Contuso ou Fechado	261	97.2
	Total	267	100.0
Mecanismo de Lesão	Agressão	38	14.2
	Queda	178	66.7
	Acidente Rodoviário	42	15.7
	Atropelamento	6	2.2
	Projeção	3	1.1
	Total	267	100.0
Sinais visíveis de Trauma	Sim	242	90.6
	Não	25	9.4
	Total	267	100.0
Localização da Lesão	Cabeça	116	43.4
	Pescoço	10	3.7
	Tórax	71	26.6
	Abdómen	4	1.5
	Períneo	6	2.2
	Membro Superior	44	16.5
	Membro Inferior	35	13.1
	Vertebro Medular	27	10.1
Fratura	Sim	100	37.5
	Não	167	62.5
	Total	267	100.0
Localização da Fratura	Crânio	14	5.2
	Grelha Costal	31	11.6
	Bacia	3	1.1
	Membros Superiores	26	9.7
	Membros Inferiores	18	6.7
	Vertebro medular	14	5.2
Hemorragia Externa Ativa	Sim	96	36.0

Não	171	64.0
Total	267	100.0

A queda apresentou-se como mecanismo de trauma mais predominante no grupo etário 65 ou mais anos (85.2%; n=127) e o acidente rodoviário o mais frequente no grupo etário 18-30 anos (42.3%; n= 11) (Gráfico1).



**Gráfico 1** – Distribuição do mecanismo de trauma pelo grupo etário

A intensidade da dor foi avaliada pela escala numérica da dor, tendo-se verificado um score médio de 5 (mínimo 1 e máximo 9) na avaliação inicial e um score médio de 3 (mínimo 1 e máximo 7) na avaliação final. Os resultados obtidos no que ao controlo da dor diz respeito, revelam uma evolução positiva entre a avaliação inicial e a avaliação final da dor, sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.001$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Avaliação da dor no momento inicial e final

Dor		p-value
Avaliação Inicial	Média	5.00
	DP	1.36
	Mínimo	1.00
	Máximo	9.00
		<0.001
Avaliação Final	Média	3.00
	DP	1.46
	Mínimo	1.00
	Máximo	7.00

DP: Desvio padrão

A lista de intervenções revela que a maioria das vítimas esteve em ventilação espontânea (99.3%; n=265) e apenas 7.9% (n=21) necessitaram de oxigenoterapia. As manobras de SBV foram executadas em apenas 0.4% (n=1) das vítimas, assim como a colocação de tubo orofaríngeo e aspiração de secreções.

O controlo da hemorragia foi realizado em cerca de 1/3 das vítimas (37.1%; n=99) através de medidas farmacológicas, destacando-se neste grupo a administração de ácido tranexâmico (4.9%; n=13) e de fluidoterapia com cristalóides (4.1%; n=11), e de medidas não-farmacológicas, evidenciando-se neste grupo a realização de sutura (31.1%; n=83) e a crioterapia (28.8%; n=77). O aquecimento foi observado em apenas 1.5% (n=4) dos registos clínicos das vítimas, sendo a aplicação de manta isotérmica a única medida de aquecimento registada.

A maioria das vítimas (86.1%; n=230) recebeu medidas de alívio da dor. Entre as medidas farmacológicas instituídas salienta-se a administração de paracetamol (33.3%; n=89), seguido do metamizol de magnésio (21.3%; n=57) e do tramadol (21.0%; n=56). Os dados obtidos revelam, no entanto que as medidas não-farmacológicas, não são administradas frequentemente, a comunicação foi utilizada em apenas 1.1% (n=3) e o toque terapêutico com 0.4% (n= 1). No âmbito das medidas de conforto para alívio da dor, destaca-se o posicionamento em 12.7% da amostra (n= 34) (Tabela 4).

**Tabela 4 – Medidas instituídas**

Medidas	Intervenções clínicas	n	%	
<b>Suporte de Vida</b>				
	Manobras Suporte Básico Vida	1	0.4	
	Entubação endotraqueal	2	0.7	
	Ventilação espontânea	265	99.3	
	Tubo orofaríngeo	1	0.4	
	Aspiração de secreções	1	0.4	
	Oxigenoterapia	21	7.9	
<b>Suporte Hemodinâmico</b>				
	Controlo da hemorragia	Sim Não	99 168	37.1 62.9
	Medidas farmacológicas	Ácido tranexâmico Fibrinogénio Proteínas coagulantes Cristalóides Coloides Eritrócitos	13 2 1 11 1 5	4.9 0.7 0.4 4.1 0.4 1.9
	Medidas não-farmacológicas	Compressão direta Crioterapia Cinta pélvica/lençol Sutura	11 77 2 83	4.1 28.8 0.7 31.1
<b>Aquecimento</b>				
	Sim	4	1.5	

	Não		263	98.5
	Meio de aquecimento	Manta Isotérmica	4	1.5
Alívio da dor	Sim		230	86.1
	Não		37	13.9
Medidas farmacológicas	Paracetamol		89	33.3
	Tramadol		56	21.0
	Morfina		2	0.7
	Metamizol de magnésio		57	21.3
	Petidina		17	6.4
	Outros		39	14.6
Medidas não-farmacológicas	Toque terapêutico		1	0.4
	Comunicação		3	1.1
Medidas de conforto	Posicionamento		34	12.7

A escala (RTS) foi possível calcular em apenas 27.34% (n= 73) das vítimas, dado a ausência de registos dos respetivos parâmetros fisiológicos que compõe a escala. O score médio observado desta escala foi 7, o que equivale a uma probabilidade de sobrevivência de 96.9%. O valor mínimo observado de RTS foi 4, o que traduz a probabilidade de sobrevivência mais baixa (60.5%) desta amostra.

A escala (SI) calculada a partir dos dados avaliados à entrada foi calculada em 61.42% (n= 164). Na avaliação inicial a maioria das vítimas (30.7%; n= 82) apresentava “choque leve” (classe 2) e 29.6% (n= 79) “sem choque” (classe 1). Devido à falta de registos das avaliações finais de frequência cardíaca e pressão arterial sistólica, só foi possível determinar o valor da escala SI relativo à avaliação final em apenas 13.36% (n= 33) da amostra, salientando-se que 8.6% (n= 23) se situam na classe II (choque leve) e 3.7% (n= 10) na classe I (sem evidência de choque). Ainda assim, observa-se uma evolução favorável das vítimas tendo em conta este índice de gravidade (Tabela 5).

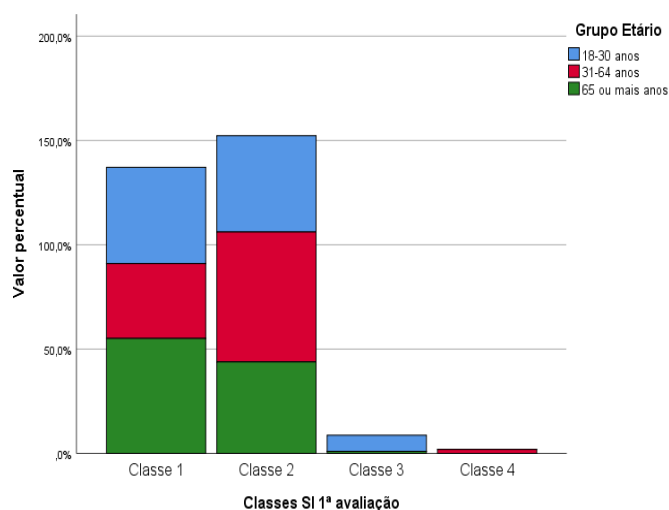
**Tabela 5** – Caracterização das vítimas segundo índices de gravidade do trauma

Escala	Classes	n	%	p-value
RTS	Média	7.00		
	DP	0.58		
	Mínimo	4.00		
	Máximo	8.00		
SI Inicial	1- Sem choque	79	29.6	
	2- Choque leve	82	30.7	
	3- Choque moderado	2	0.7	
	4- Choque grave	1	0.4	

	Total	164	61.42	
				0.617
SI Final	1- Sem choque	10	3.7	
	2- Choque leve	23	8.6	
	Total	33	13.36	

**RTS:** Revised Trauma Score; **SI:** Shock Index; **DP:** Desvio padrão

Tendo em conta a variação do valor de SI por grupo etário, verifica-se pela análise do gráfico 2, que o choque leve (classe 2) se distribui de forma equitativa pelos 3 grupos etários, enquanto o choque moderado (classe 3) ocorre maioritariamente no grupo etário dos 18-30 anos e o choque grave (classe 4) é mais frequente no grupo etário dos 31-64 anos.



**Gráfico 2** – Variação do valor de SI por grupo etário

A tabela 6 mostra o tempo médio de permanência das vítimas no SU e na sala de reanimação. Verificou-se uma média de 202.78 min ( $\pm$  175.41) de tempo de permanência no SU, evidenciando-se maior demora quando as vítimas são transferidas para internamento ou UCI (299.94 e 204.75min) quando comparado com as vítimas que acabam por ser transferidas para outras unidades hospitalares (278.00 e 182.37min respetivamente). Como destino final a maioria das vítimas (76.4%; n= 204) teve alta do hospital.

**Tabela 6-** Distribuição das vítimas tendo em conta o tempo de permanência

Tempo de permanência	Média (DP)
No SU	202.78 ( $\pm$ 175.41)
No SU até transferência para internamento /UCI	299.94 ( $\pm$ 156.60)
No SU até transferência para outras unidades hospitalares	278.00 ( $\pm$ 211,76)
Na sala de reanimação até transferência para internamento /UCI	204.75 ( $\pm$ 125.02)
Na sala de reanimação até transferência para outras unidades hospitalares	182.37 ( $\pm$ 92.94)

SU: Serviço de Urgência; UCI: Unidade de Cuidados Intensivos; DP: Desvio padrão

Tendo-se verificado redução significativa para do nível de dor da avaliação inicial para a avaliação final, utilizou-se a estatística inferencial para identificar as intervenções estatisticamente significativas no controlo da dor e procedeu-se ainda ao estudo das variáveis predictoras através da análise de regressão linear múltipla. Como variáveis independentes foram selecionadas as medidas farmacológicas, medidas não-farmacológicas e medidas de conforto.

A matriz de correlação indica valores correlacionais negativos (eficácia positiva na redução) para o tramadol, morfina, petidina e medidas não-farmacológicas, e valores correlacionais positivos (a sua administração associa-se ao aumento da dor) para o paracetamol, metamizol de magnésio, outros analgésicos e medidas de conforto. Verifica-se uma relação estatisticamente significativa com a administração de tramadol no controlo da dor ( $p=0,016$ ). Em relação à aplicação das medidas de conforto e o controlo da dor também se verifica uma relação estatisticamente significativa ( $p=0.022$ ), ainda que oposta ao expectável (Tabela 7).

**Tabela 7-** Correlações de Pearson entre medidas farmacológicas, não-farmacológicas, medidas de conforto com a dor

Variáveis independentes	r	p
Paracetamol	0.178	0.308
Tramadol	-0.405	0.016
Morfina	-0.098	0.577
Metamizol de magnésio	0.065	0.711
Petidina	-0.286	0.096
Outros analgésicos	0.198	0.253
Medidas não-farmacológicas	-0.159	0.362
Medidas de conforto	0.386	0.022

A única variável preditiva do controlo da dor é o tramadol, que explica 16.4% da variabilidade da dor, sendo a variância explicada ajustada de 13.9%, com um erro padrão de regressão de 1,356 e os valores de t ( $t=5,927$ ;  $p < 0,000$ ) e teste F ( $f=6,476$ ;  $p=0,016$ ) com significância estatística, o que leva a inferir que a administração de tramadol tem poder explicativo sobre o controlo da dor.

Pelos coeficientes padronizados beta, verifica-se que a administração de tramadol tem relação com o controlo da dor, sugerindo a sua eficácia enquanto medida instituída. Recorreu-se igualmente ao variance inflation factor (VIF) na tentativa de se determinar a colinearidade, cujo valor indica que a variável presente no modelo não é colinear (Tabela 8).

**Tabela 8** - Análise de regressão múltipla entre as variáveis: medidas farmacológicas, medidas não-farmacológicas, medidas de conforto e controlo da dor

Variável dependente: Dor					
R= 0.405					
R <sup>2</sup> = 0.164					
R <sup>2</sup> Ajustado= 0.139					
Erro padrão de estimativa= 1.356					
Incremento de R <sup>2</sup> = 0.164					
F= 6.476					
p= 0.016					
Pesos de regressão					
Variáveis independentes	Coeficiente B	Coeficiente beta	t	p	Colinearidade VIF
Constante	5.889	-0.405	5.927	0.000	1,000
Tramadol	-1.389		-2.545	0.016	

## 5-Discussão

A amostra deste estudo é constituída por um total de 267 vítimas de trauma, sendo a maioria do género feminino (53.8%; n= 142), idosos e reformados (55.8%; n= 149). A literatura consultada considera, no entanto, o trauma como um problema devastador com predomínio de vítimas do género masculino em fase de vida ativa. Este aspeto é evidenciado no estudo de Lopes e colaboradores (2019), a maioria são homens, com idade entre 30 e 49 anos e em situação laboral ativa. O mesmo foi evidente na investigação de Pires (2012), realizada na mesma unidade hospitalar onde decorreu o presente estudo, que evidenciou 76.1% de vítimas do género masculino, 46.8% com idades entre os 31 e os 64 anos. A maior prevalência deste género é também corroborada nos estudos de Nordoto, Diniz e Cunha (2011), Carvalho e Saraiva (2015), Rodrigues (2015) e Mota e colaboradores (2021).

O facto de neste estudo, as mulheres e o grupo etário dos idosos serem mais propensos os acidentes poderá ser explicado pelo aumento da esperança média de vida nas mulheres e pelo envelhecimento progressivo da população. Em conformidade, Parekh e Barton (2010) referem que o envelhecimento populacional está a gerar uma nova tendência com crescente número de vítimas com idades superiores a 65 anos, cuja alta prevalência de comorbilidades é indutora de acidentes.

A maioria dos episódios de trauma registou-se no 4º trimestre (55.4%) e 1º trimestre (17.6%) do ano, correspondendo aos meses do ano em que existem atividades agrícolas de maior risco e em que as condições climatéricas são mais desfavoráveis e propensas a acidentes. No estudo de Pires (2012) os meses com maior número de acidentes foram Junho (13.8%), Setembro (11.9%), Outubro (11.0%) e Novembro (12.8%).

Relativamente ao tempo entre a entrada no SU e o atendimento da vítima, a primeira abordagem é realizada pelos enfermeiros através do Sistema Triagem de Manchester, onde este deve demonstrar capacidade decisão e uma avaliação eficaz (Grupo Português de Manchester, 2010), e constatou-se uma média de 7.83min ( $\pm$  4.09), Em conformidade, Pires (2012) obteve na mesma unidade hospitalar uma média de 7.40min. A comunidade científica salienta que uma intervenção precoce pode melhorar significativamente o prognóstico das vítimas de trauma (DGS, 2010), sendo um fator decisivo para reduzir a mortalidade e a ocorrência de sequelas (Carvalho e Saraiva, 2015).

O trauma contuso ou fechado foi o tipo de trauma mais frequente (97.2%) salientando-se como mecanismo de lesão mais frequente a queda (66.7%) e o acidente rodoviário (15.7). Estes dados são congruentes com outros estudos realizados (Rodrigues, 2015; Lopes et al, 2019; Vera et al, 2020).

As quedas são muito prevalentes entre os idosos devido a motivos relacionados com o envelhecimento, como diminuição da visão, dificuldades na marcha e/ou distúrbios de equilíbrio, baixos tempos de reação, alterações cognitivas, polimedicação, entre outros (Bonne e Schuerer, 2013; Rodrigues, 2015).

Os acidentes rodoviários são mais frequentes em indivíduos jovens, facto que pode estar relacionado com algumas características desta faixa etária, como imaturidade, sentimentos de onnipotência, que podem ser potencializados pelo uso de álcool e drogas associado à condução, assim como pelo excesso de velocidade, manobras imprudentes e falhas no uso de equipamentos de segurança (Gaudêncio e Leão, 2013).

O Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) é o principal determinante de morbidade, incapacidade e mortalidade no âmbito de vítimas de trauma, constituindo um importante problema de saúde pública. No caso do TCE grave a taxa de mortalidade situa-se entre 30.0% e 70.0%, e a recuperação das vítimas que sobrevivem é marcada por sequelas neurológicas graves e por uma qualidade de vida muito prejudicada (Oliveira et al, 2008; Pinheiro et al, 2011). Na presente investigação verificou-se, que a cabeça foi o local do corpo mais frequentemente lesada (43.4%). Estes dados corroboram com os estudos de Pires (2012), Gaudêncio e Leão (2013), Rodrigues (2015) e Mota e colaboradores (2021) que consideram o TCE como a lesão traumática mais frequente. Ainda de acordo com a Society of Trauma Nurses (2013) é importante implementar intervenções de enfermagem como a avaliação neurológica, que visa avaliar o estado de consciência utilizando a Escala de Coma de Glasgow (EGC) e avaliação do tamanho, simetria e reatividade das pupilas e sinais de lateralização motora, definir e redefinir intervenções para otimização perfusão cerebral e desta forma prevenir a lesão secundária.

Em relação à faixa etária, observa-se que a incidência do TCE é frequente na faixa etária mais ativa e que está mais exposta a lesões traumáticas (Gaudêncio e Leão, 2013) e entre os idosos devido a algumas debilidades comuns nesta fase da vida (Pinheiro et al, 2011). Neste sentido, é fundamental a prevenção de acidentes dirigida a estes grupos populacionais.

Comparando o SI inicial com o SI relativo à última avaliação, verifica-se que não existiu uma diminuição estatisticamente significativa da classe de choque ( $p= 0.617$ ). Deste

modo, não conseguimos provar que as medidas implementadas para controlo da hemorragia foram suficientemente eficazes para alterar de forma significativa a evolução clínica neste contexto. Em contrapartida, a investigação levada a cabo por Mota e colaboradores (2021) permitiu confirmar a melhoria estatisticamente significativa na condição hemodinâmica das vítimas de trauma, documentada pelos resultados obtidos através da escala SI.

A hemorragia no trauma é uma importante causa de morte previsível, correlacionando-se com a coagulopatia induzida pelo trauma (CIT) e a presença de hiperfibrinólise (Silva, 2016), podendo ser responsável por cerca 80.0% das mortes nas primeiras horas (Kauvar et al, 2005; Oshiro, 2014). Para uma vítima de trauma com choque hemorrágico, por cada 3 minutos na Sala de Reanimação sem ser conseguido diagnóstico e controlo da hemorragia, a mortalidade aumenta 1.0%. Assim, é facilmente compreensível a importância de conhecer cada vez melhor a fisiopatologia da CIT e investir em novas abordagens e fármacos que contribuam para diminuir a mortalidade no trauma (European Commission, 2015). Por outro lado, os cuidados de enfermagem assumem-se imprescindíveis neste contexto tanto no controlo da hemorragia, como na estabilização hemodinâmica, como no controlo da dor, através da administração, de intervenções autónomas e interdependentes (ATLS,2018).

Estes estudos realçam a importância de uma intervenção precoce e eficaz na hemorragia traumática e estabelecem que a falha em iniciar tratamento imediato da hemorragia é a causa de morte mais comum e passível de ser evitada nos doentes traumatizados (Tien, 2007). É fundamental que o enfermeiro inicie uma avaliação precoce, monitorize as funções vitais e implemente medidas de suporte o quanto antes (OE, 2013).

Na presente investigação, as medidas farmacológicas mais frequentes para controlo da hemorragia foram a administração de ácido tranexâmico (4.9%; n=13) e de administração de fluídos cristaloides intravenosos (4.1%; n= 11), e entre as medidas não farmacológicas, a sutura (31.1%; n= 83) e a crioterapia (28.8%; n=77).

Em contrapartida, no estudo de Schweitzen e colaboradores (2017), a compressão direta e a aplicação de penso compressivo foram as medidas mais frequentemente administradas para o controlo da hemorragia (37.1%; n= 36). Em relação à fluidoterapia, uma revisão narrativa da literatura que incluiu estudos publicados entre 1994 e janeiro de 2019, conclui que não há consenso quanto à sua administração em vítimas com trauma (Mota et al, 2020). Esta conclusão apoia claramente a necessidade de desenvolver mais

ensaios clínicos randomizados, a fim de compreender a eficácia de tal medida quando se trata de controlar a hipovolemia.

Os antifibrinolíticos (onde se integra o ácido tranexâmico) são fármacos que impedem o normal decorrer do processo de fibrinólise e aumentam a estabilidade do coágulo. Diminuem as perdas sanguíneas em cerca de um terço dos doentes com fibrinólise aumentada ou normal, não aumentam o risco de complicações peri e pós-operatórias e permitem diminuir o volume necessário a transfundir (número de unidades) (Roberts et al, 2012; Faraoni et al, 2014). Paralelamente está descrita uma menor necessidade de cirurgia/ reabordagem para controlo hemorrágico em 50.0% dos casos (Ker e Roberts, 2014; Ng et al, 2015).

Morrison (2012) salienta que o ácido tranexâmico está associado a melhores índices de sobrevivência e menor taxa de CIT. Os melhores resultados verificam-se com administração deste fármaco dentro de 3 horas após trauma, reduzindo a necessidade de transfusão maciça e/ou de outros produtos de sangue (Shakur et al,2012; CRASH-2 collaborators, 2011; Silva, 2016).

No que concerne à presença de dor, este estudo conclui que a maioria das vítimas (86.1%; n= 230) recebeu intervenções para o alívio da dor, das quais salientam o paracetamol (33.3%; n= 89), o metamizol de magnésio (21.3%; n= 57) e o tramadol (21.0%; n= 56).

Os resultados obtidos no presente estudo comprovam uma evolução muito positiva do controlo da dor já que se observou diminuição significativa da dor durante o período de tempo de permanência no SU. Esta melhoria é apoiada pela eficácia das medidas instituídas e está em consonância com o estudo de Lopes e colaboradores (2019).

A dor no trauma é um sintoma importante, pois pode sinalizar a gravidade e o tipo de lesão, além indicar suspeita de graves complicações e deterioração da situação clínica da vítima (Ahmadi et al, 2016). Provoca respostas fisiológicas, tais como: elevação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, aumento do trabalho cardíaco e diminuição da perfusão sanguínea periférica. Pode ocorrer sudorese, palidez, ansiedade e agitação psicomotora, cujas repercussões são potencialmente prejudiciais ao organismo. Nos quadros hemorrágicos, os estímulos nociceptivos podem, inclusivamente, agravar o choque (Berben et al,2012).

As vítimas de trauma vivenciam diversos processos dolorosos de estresse físico e psíquico (Lopes et al, 2019). A experiência de trauma é relatada como um evento

“inesperado, horrível e duro”, ao qual se associa dor extrema e medo por ter sido uma experiência que os aproximou da morte (Quintero e Gómes, 2010).

A dor é assim parte do processo de doença em trauma e, o reconhecimento, a avaliação e o tratamento tornam-se essenciais pelos profissionais da saúde envolvidos diretamente na assistência (Scholten et al, 2015). Neste sentido, os enfermeiros têm a responsabilidade profissional e ética de promover um controlo da dor efetivo e seguro, o que implica a sua avaliação e reavaliação sistemáticas (Mota et al, 2020).

Apesar de neste estudo a grande maioria das vítimas ter recebido intervenções de alívio da dor, a literatura consultada aponta para que apenas metade das vítimas de trauma recebem tratamento da dor e que a analgesia alcançada é insuficiente (Albrecht et al, 2013, Schauer et al, 2015; Pierik et al, 2015). Esta evidência é bastante preocupante, uma vez que para além do sofrimento que acarreta, a dor não aliviada em doentes de trauma, pode levar a evolução desfavorável do quadro clínico, a agitação psicomotora e contribui para o agravamento das lesões já existentes (Perboni et al, 2019).

Masoudi e colaboradores (2017) concluem que numa amostra de 450 vítimas, 66.0% foram avaliadas quanto à presença de dor, mas somente 5.5% receberam algum medicamento analgésico, sendo que o mais utilizado foi a petidina, seguido de fentanil e paracetamol apesar da maioria dos doentes classificarem a dor como moderada. Em conformidade, a investigação levada a cabo por Mota et al (2020) relativa à gestão da dor na prática de enfermagem no serviço de urgência demonstrou que o nível de conhecimentos tem relação estreita com as boas práticas na gestão da dor. Destacou ainda que o grupo com mais experiência no serviço de urgência (mais de 10 anos) é aquele que apresenta uma maior percentagem de elementos com défice de conhecimentos (37.5%), salientando-se a necessidade imperativa de formação contínua neste âmbito.

No presente estudo, verificou-se que a administração de tramadol tem poder explicativo sobre o controlo da dor, sugerindo a sua eficácia enquanto medida instituída. Relativamente às medidas de conforto implementadas, verificou-se que estas se associam ao aumento dor, resultado que pode ser explicado pelas medidas terem sido implementadas como último recurso ao alívio da dor e por terem sido administradas às vítimas com queixas de dor mais elevadas e pela falta de registo nos processos clínicos das medidas implementadas (como, quando e porquê).

No que concerne às medidas não-farmacológicas e no tratamento da dor aguda no trauma, Mota e colaboradores (2021b) concluem que não há consenso quanto à sua implementação. Referem que a sua aplicação se destina a traumas de menor

gravidade e o seu potencial para o tratamento de traumas maiores, associados a medidas farmacológicas ainda é desconhecido.

O controlo da dor em doentes hospitalizados é, então, uma questão essencial na prática de enfermagem de excelência (Mota et al, 2020). A abordagem sistemática e a gestão da dor fazem parte da avaliação imediata da vítima constituindo um aspeto central no tratamento destas vítimas (Matthes et al, 2015; Ahmadi et al, 2016; Lopes et al, 2019; Perboni et al, 2019).

Entende-se, assim, que a formação contínua relacionada com a gestão da dor deve ser uma prioridade para os enfermeiros que prestam cuidados nos serviços de Urgência, devendo o processo de atualização ser permanente para que as práticas possam ser prestadas de acordo com a melhor evidência disponível (Mota et al, 2020).

### **Implicações para a Prática Clínica**

Considera-se que o tempo entre a entrada no SU e a primeira abordagem à vítima de trauma é fundamental para todo o sucesso na assistência. A implementação da Via Verde de Trauma pela equipa multidisciplinar pode ser uma medida importante para otimizar os tempos de socorro.

A administração de ácido tranexâmico foi uma das medidas administradas precocemente para corrigir a hemorragia, o que acabou por refletir numa melhoria dos índices de sobrevivência.

À ainda a referir que a falta de registos das avaliações finais dos parâmetros vitais (FC e PAS), não permitiu determinar com exatidão o índice de gravidade das vítimas, sendo necessário proceder a registos de forma mais regular e efetiva de toda a equipa multidisciplinar.

### **Limitações**

Como limitações deste estudo, refere-se o facto de ter sido realizado numa única unidade hospitalar e do processo de amostragem ter sido determinado por um método não probabilístico. Desta forma, os resultados não podem ser extrapolados para a população e como tal, não podem por si só representar a realidade portuguesa sobre o trauma. Por outro lado, considera-se que os índices utilizados para avaliar a eficácia das medidas instituídas para o controlo de hemorragia podem ter sido condicionados pela falta de registos dos respetivos parâmetros vitais (FC e PAS) no processo clínico.

Na gestão de alívio da dor, as medidas implementadas como medidas não farmacológicas revela resultados pouco expressivos, razão que pode ser justificada pela

falta de registros nos processos clínicos das intervenções implementadas pelos enfermeiros.

Não obstante, o estudo contribuiu para um melhor conhecimento das vítimas de trauma no SU e reforça a importância do papel do enfermeiro neste contexto, permitindo identificar aspectos relevantes que podem ser usados em pesquisas futuras. Assim, sugere-se a realização de estudos multicêntricos mais robustos que sustentem os resultados alcançados e contribuam para a tomada de decisão e elaboração de recomendações sólidas neste contexto.



## 6- Conclusão

O trauma é um fenómeno que carece de uma abordagem imediata e multidisciplinar. O atendimento à vítima de trauma no Serviço de Urgência assume-se por isso determinante não só para a sobrevivência das pessoas, como também, para a diminuição da prevalência de sequelas impactantes no futuro das mesmas.

Os enfermeiros como parte integrante desta equipa, asseguraram um conjunto de medidas de suporte de vida, de suporte hemodinâmico, medidas para controlo de hemorragia externa e medidas de alívio da dor. No conjunto das intervenções implementadas no controlo da hemorragia externa, destacam-se as medidas não farmacológicas, no entanto, não foi comprovado a redução do número de hemorragias controladas, provavelmente, devido à falta de registos clínicos. As intervenções administradas para medidas de alívio da dor demonstraram ser eficazes. Ficou ainda evidente que a predominância das vítimas de trauma neste estudo é do sexo feminino na maioria do grupo etário com idades superior ou igual a 65 anos, e que, a primeira abordagem é realizada pelos enfermeiros, apresentado tempos de atendimento dentro do que é preconizado.

Tendo em conta as intervenções implementadas no suporte hemodinâmico, o score de gravidade das vítimas de trauma reduziu, predizendo uma boa probabilidade de sobrevivência, refletindo uma boa prática clínica.

Evidenciou-se neste estudo que a falta de registos nos processos clínicos é recorrente. Julgamos que este facto acaba por não espelhar o real papel do enfermeiro na assistência às vítimas de trauma.



### Referências Bibliográficas

- Ahmadi,A., Bazargan-Hejazi, S., Heidari Zadie, Z., Euasobhon, P., Ketumarn, P., Karbasfrushan, A., Amini-Saman, J., & Mohammadi, R. (2016). Pain management in trauma: A review study. *Journal of injury & violence research*, 8(2), 89–98. <https://doi.org/10.5249/jivr.v8i2.707>
- Albrecht, E.,Taffe, P., Yersin, B., Schoettker, P., Decosterd, I., & Hugli, O. (2013). Undertreatment of acute pain (oligoanalgesia) and medical practice variation in prehospital analgesia of adult trauma patients: A 10 yr retrospective study. *British Journal of Anaesthesia*, 110(1), 96–106. <https://doi.org/10.1093/bja/aes355>
- Advanced Trauma Life Support.(2018). *Advanced Trauma Life Support – Student Course Manual, 10ª edição*. Chicago: American College of Surgeons.
- Berben, S.A. A., Meijjs, T. H. J. M., Van Grunsven, P. M., Schoonhoven, L., & Van Achterberg, T. (2012). Facilitators and barriers in pain management for trauma patients in the chain of emergency care. *Injury*, 43(9), 1397–1402. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.01.029>
- Bonne, S., & Schuerer, D. J. (2013). Trauma in the older adult: epidemiology and evolving geriatric trauma principles. *Clinics in geriatric medicine*, 29 (1), 137–150. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2012.10.008>
- Borges, L & Brasileiro, M. (2018). Atuação Enfermeiro ao Atendimento ao Paciente Politraumatizado: Revisão Bibliográfica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*,2(1), 55-64. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/paciente-politraumatizado>
- Carvalho, I., Saraiva, I. (2015). Perfil das Vítimas de Trauma Atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Revista Interdisciplinar*, 8(1),137-148. [https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/392/pdf\\_192](https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/392/pdf_192)
- Champion, HR., Sacco, WJ., Copes, WS., Gann, DS., Gennarelli, TA., Flanagan, ME. (1989). A revision of the trauma score. *The Journal of Trauma*,29(5), 623-629.<https://doi.org/10.1097/00005373-198905000-00017>

- CRASH-2 collaborators, Roberts, I., Shakur, H., Afolabi, A., Brohi, K., Coats, T., Dewan, Y., Gando, S., Guyatt, G., Hunt, B. J., Morales, C., Perel, P., Prieto-Merino, D., & Woolley, T. (2011). The importance of early treatment with tranexamic acid in bleeding trauma patients: an exploratory analysis of the CRASH-2 randomised controlled trial. *Lancet*, 377(9771), 1096–1101. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60278-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60278-X)
- Direção-Geral da Saúde. (2010). A Direcção-Geral de Saúde. *Circular Normativa N° 07/DQS/DQCO*,1–26. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- Direção Geral Saúde. (2015). Norma nº 002/2015 Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e referenciação.
- European Commission (2015). Targeted Action for Curing Trauma Induced Coagulopathy (TACTIC)—a comparative effectiveness study of trauma haemorrhage management.1-17. [http://ec.europa.eu/research/health/public-health/health-systems/projects/tactic\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/health/public-health/health-systems/projects/tactic_en.html)
- Faraoni, D., & Van Der Linden, P. (2014). A systematic review of antifibrinolytics and massiveinjury. *Minerva anesthesiologica*, 80(10), 1115–1122. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24287671/>
- Fortin, M.F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta. ISBN972-8383-10X.
- Gabbe, B. J., Cameron, P. A., & Finch, C. F. (2003). Is the revised trauma score still useful? *ANZ journal of surgery*, 73(11),944-948. <https://doi.org/10.1046/j.1445-1433.2003.02833.x>
- Gaudêncio, T. G., & Leão, G. de M. (2013). A epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: Um Levantamento bibliográfico no Brasil. *Revista Neurociências*, 21(3), 427–434 . <https://doi.org/10.4181/RNC.2013.21.814.8p>
- Grupo Português de Triagem (2010). *Triagem no Serviço de Urgência - Manual do Formando*. 2ª edição.
- Gujarati, N., Porter, C. (2011). Análise de Regressão Linear Múltipla -Capítulos 7 e 10 Tradução da 5ª ed. Heij et al., 2004 – Capítulo 3.

- Instituto Nacional de Estatística. (2020). Estatísticas da Saúde - 2018. 2020. Instituto Nacional de Estatística. <https://www.ine.pt/xurl/pub/257793024>
- International Trauma Life Support.(2016).International Trauma Life Support for Emergency Care Providers, 8ª edição. Estados Unidos da América: American College of Emergency Physicians.
- Kauvar, D. S., & Wade, C. E. (2005). The epidemiology and modern management of traumatic hemorrhage: US and international perspectives. *Critical care*, 9 Suppl 5(Suppl 5), S1–S9. <https://doi.org/10.1186/cc3779>
- Ker, K.,& Roberts, I. (2014). Tranexamic acid for surgical bleeding. *BMJ (Online)*, 349, 10–11. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4934>
- Koch, E., Lovett, S., Nghiem, T., Riggs, R. A., & Rech, M. A. (2019). Shock index in the emergency department: Utility and limitations. *Open Access Emergency Medicine*, 11,179–199.<https://doi.org/10.2147/OAEM.S178358>
- Lopes, M. C. B. T., Santana, N. D. S., Costa, K. A. L., Okuno, M. F. P., Batista, R. E. A., & Campanharo, C. R. V. (2019). Analgesia em pacientes de trauma no serviço de emergência. *Revista de Enfermagem Da UFSM*, 9, e26, 1-15. <https://doi.org/10.5902/2179769234502>
- Matthes, G., Trentzsch, H., Wöflfl, C. G., Paffrath, T., Flohe, S., Schweigkofler, U., Ekkernkamp, A., Schulz-Drost, S., & Sektion Notfallmedizin, Intensivmedizin und Schwerverletztenversorgung der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V (2015). Essential measures for prehospital treatment of severely injured patients: The trauma care bundle. *Der Unfallchirurg*, 118(8),652–656 [:https://doi.org/10.1007/s00113-015-0042-7](https://doi.org/10.1007/s00113-015-0042-7)
- Masoudi, Alavi, N., Aboutalebi, M. S., & Sadat, Z. (2017). Pain management of trauma patients in the emergency department: a study in a public hospital in Iran. *International Emergency Nursing*, 33, 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.10.005>
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho nº10319/2014. Sistema Integrado Emergência Médica (SIEM) São definidas a estrutura física, logística e de recursos humanos dos Serviços de Urgência. *Diário Da República*, 2.ª Série - nº 153 (11-08-2014), 8174–8175.

- Morrison, J. J., Dubose, J. J., Rasmussen, T. E., & Midwinter, M. J. (2012). Military Application of Tranexamic Acid in Trauma Emergency Resuscitation (MATTERs) Study. *Archives of surgery*, 147(2), 113–119. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.287>
- Mota, M., Cunha, M., Santos, E., Figueiredo, Â., Silva, M., Campos, R., Santos, M. R. (2021). Effectiveness of pre-hospital nursing interventions in stabilizing trauma victims. *Revista de Enfermagem Referência*, 5 (6), 1-8. <https://doi.org/10.12707/RV20114>
- Mota, M., Santos, E., Cunha, M., Reis, S. M., Abrantes, T., Caldes, P. (2021). "Non-pharmacological interventions for acute pain management in adult victims of trauma: a scoping review". *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* . <https://doi.org/10.11124/jbies-20-00189>.
- Mota, M., Cunha, M., Santos, M. R., Duarte, J., Rocha, A. R., Rodrigues, A., Gonçalves, C., Ribeiro, R., Sobreira, S., & Pereira, S. (2020). Gestão da dor na prática de enfermagem no serviço de urgência. *Millenium*, 2, 269-279. <https://doi.org/10.29352/mill0205e.29.00257>
- Mota, M., Reis Santos, M., Cunha, M., Melo, F., Neves, H., Abrantes, T. (2020). Consensus must be found on intravenous fluid therapy management in trauma patients. *Suplemento digital Revista ROL Enferm.* 43(1): 374-379
- Mutschler, M., Nienaber, U., Münzberg, M., Wlfl, C., Schoechl, H., Paffrath, T., Bouillon, B., & Maegele, M. (2013). The Shock Index revisited—a fast guide to transfusion requirement? A retrospective analysis on 21,853 patients derived from the TraumaRegister DGU Critical Care, 17(4), R172. <https://doi.org/10.1186/cc12851>
- Nardoto, E. M. L., Diniz, J. M. T., Cunha, C. E. G. (2011). Perfil da Vítima Atendida pelo Serviço Pré-hospitalar Aéreo de Pernambuco. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 45 (1), 237-242. <https://doi.org/10.1590/S008062342011000100033>
- Ng, W., Jerath, A., & Wąsowicz, M. (2015). Tranexamic acid: a clinical review. *Anaesthesiology intensive therapy*, 47(4), 339–350. <https://doi.org/10.5603/AIT.a2015.0011>
- Oliveira, C. O., Ikuta, N., & Regner, A. (2008). Biomarcadores prognósticos no traumatismo crânio-encefálico grave. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 20(4), 411–421. <https://doi.org/10.1590/s0103-507x2008000400015>

- Organização Mundial de Saúde. (2009). Diretrizes Para o Desenvolvimento De Programas De Qualidade No Atendimento Ao Trauma.815.
- Ordem dos Enfermeiros. (2013). Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular. *Cadernos da Ordem dos Enfermeiros* (Vol. 1, Issue 2).
- Oshiro, A., Yanagida, Y., Gando, S., Henzan, N., Takahashi, I., & Makise, H. (2014). Hemostasis during the early stages of trauma: comparison with disseminated intravascular coagulation. *Critical care*, 18(2), R61. <https://doi.org/10.1186/cc13816>
- Parekh, A.K., & Barton, M. B. (2010). The challenge of multiple comorbidity for the US health care system. *JAMA*, 303(13),1303– 1304. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.381>
- Parreira, J. G., Rondini, G. Z., Below, C., Tanaka, G. O., Pelluchi, J. N., Arantes- Perlingeiro, J., Soldá, S. C., &Assef, J. C. (2017). Trauma mechanism predicts the frequency and the severity of injuries in blunt trauma patients. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgiões*, 44(4), 340-347.<https://doi.org/10.1590/0100-69912017004007>
- Perboni, J. S., Silva, R. C. da, & Oliveira, S. G. (2019). A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado. *Interações (Campo Grande)*, 959–972. <https://doi.org/10.20435/inter.v0i0.1949>
- Pierik, J. G., IJzerman, M. J., Gaakeer, M. I., Berben, S. A., van Eenennaam, F. L., van Vugt, A. B., & Doggen, C. J. (2015). Pain management in the emergency chain: the use and effectiveness of pain management in patients with acute musculoskeletal pain. *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 16(5),970–984. <https://doi.org/10.1111/pme.12668>
- Pimentel, S. K., Rucinski, T., Meskau, M. P. D. A.,Cavassin, G. P., & Kohl, N. H. (2018). Cirurgia de controle de danos: Estamos perdendo controle das indicações? *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 45(1), 2–7. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181474>
- Pinheiro A.I., Almeida F.M., Barbosa E.V., Mesquisa M.E., Borges S.E.M., Figueiredo C.Z.M. (2011). Principais causas associadas ao traumatismo cranioencefálico em idosos. *Enfermería Global*,10,1-11. <https://doi.org/10.6018/eglobal.10.2.121801>

- Pires, A. C. F. (2012). Epidemiologia do Trauma na Beira Interior. *Dissertação de Mestrado*.
- Quintero, M. T., & Gómez, M. (2010). El Cuidado de Enfermería Significa Ayuda. *Aquichan*, 10,9-18.  
<http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1602/1999>
- Roberts, I., Shakur, H., Ker, K., Coats, T., & CRASH-2 Trial collaborators (2012). Antifibrinolytic drugs for acute traumatic injury. *The Cochrane database of systematic reviews*, 12, CD004896.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004896.pub3>
- Rodrigues, F. (2015). Caracterização Dos Politraumatizados Que Recorrem À Urgência De Um Hospital, 1-51. *Mestrado Integrado Em Medicina*. <http://hdl.handle.net/10316/30628>
- Schauer, S. G., Robinson, J. B., Mabry, R. L., & Howard, J. T. (2015). Battlefield Analgesia: TCCC Guidelines Are Not Being Followed. *Journal of special operations medicine* 15(1), 85–89. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24287671/>
- Scholten, A. C., Berben, S. A., Westmaas, A. H., van Grunsven, P. M., de Vaal, E. T., Rood, P. P., Hoogerwerf, N., Doggen, C. J., Schoonhoven, L., & Emergency Pain Study Group (2015). Pain management in trauma patients in (pre)hospital based emergency care: current practice versus new guideline. *Injury*, 46 (5), 798–806. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2014.10.045>
- Schweitzer, G., Nascimento, E. R. P. do, Nascimento, K. C. do, Moreira, A. R., Amante, L. N., & Malfussi, L. B. H. de. (2017). *Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico*. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(1), 54–60. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0311>
- Shakur, H., Roberts, I., Piot, P., Horton, R., Krug, E., & Mersch, J. (2012). A promise to save 100,000 trauma patients. *Lancet*, 380(9859), 2062–2063.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62037-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62037-6)
- Silva, de M. (2016). Ácido Tranexâmico no trauma major com hemorragia: revisão da bibliografia, estudo da estratificação do risco e da adesão ao protocolo na Urgência Central do CHLN-HSM). *Mestrado Integrado em Medicina*.

- Society of Trauma Nurses. (2013) Advanced trauma care for nurses. Estados Unidos da America: *Journal of Trauma Nursing* 20(1), 2.  
<https://doi.org/10.1097/JTN.0b013e318287b5e5>
- Spahn, D. R., Bouillon, B., Cerny, V., Duranteau, J., Filipescu, D., Hunt, B. J., Komadina, R., Maegele, M., Nardi, G., Riddez, L., Samama, C., Vincent, J., & Rossaint, R. (2019). The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma. *Critical Care*, 23(1), 98.  
<https://doi.org/10.1186/s13054-019-2347-3>
- Tien, H. C., Spencer, F., Tremblay, L. N., Rizoli, S. B., & Brenneman, F. D. (2007). Preventable deaths from hemorrhage at a level I Canadian trauma center. *The Journal of trauma*, 62(1), 142–146.  
<https://doi.org/10.1097/01.ta.0000251558.38388.47>
- Vera, S., Costa, M., Silva, J.; Santis, F., Oliveira, R., Carvalho, E., Sousa, A. et al. (2020). Atendimento ao Paciente Vítima de Trauma em Serviços de Urgência e Emergência pela Equipe de Enfermagem. *Editora Antena*, 5, 34-46.  
<https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32130>
- Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P., & STROBE Initiative (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: *guidelines for reporting observational studies*. *BMJ (Clinical research ed.)*, 335(7624), 806–808.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>



## 7-Considerações Finais

Com culminar deste relatório torna-se crucial refletir sobre a sua realização, tecendo algumas considerações importantes. O investir na nossa formação acadêmica e o desenvolver capacidades técnico-científicas baseadas na melhor evidência, permitiu-me ter uma resposta rápida, eficaz e estruturada na abordagem de excelência ao doente crítico.

Realizar o estágio em dois campos distintos, permitiu vivenciar um vasto leque de experiências, consolidar conhecimentos e prestar cuidados especializados ao doente crítico. Sendo o SU e UCI duas valências de grande complexidade e especificidade, onde se abordam muitas situações de emergência/urgência em saúde, ao enfermeiro é exigida a capacidade de atuar rápida e eficazmente, ter um perfil que assente na autonomia, confiança, segurança e responsabilidade, que tenha vastos conhecimentos científicos, técnicos e humanos, características estas que revejo em mim, agora aprimoradas com a realização deste ensino clínico.

Os contextos da prática são muito importantes enquanto fontes de enriquecimento do conhecimento e desenvolvimento de competências que não perdem de vista a experiência como saber. O ensino clínico surge como um momento de formação por excelência, no qual o saber prático se desenvolve sustentado no saber teórico. Permite a aquisição de competências e conhecimentos necessários para a realização das intervenções autónomas e interdependentes, para o desenvolvimento de um exercício de enfermagem de excelência e desta forma permitir a atribuição do grau de Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e atribuição do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Com a elaboração deste relatório pretendo dar ênfase à prática das atividades desenvolvidas no decorrer dos dois estágios e à aquisição das competências comuns e específicas de EEMC, contribuído desta forma para o meu crescimento pessoal e profissional, sendo sem dúvida desafiante, enriquecedor e gratificante, pelo que desejo que concomitantemente o meu contributo seja uma mais-valia no contínuo aprimorar do saber, no que suporta os cuidados de qualidade no serviço onde exerço funções.

Como ponto de grande relevância e interesse deste relatório, destaco a realização de um estudo de investigação "Intervenções de Enfermagem no Serviço de Urgência à Pessoa Vítima de Trauma", permitindo perceber o papel preponderante dos enfermeiros na

abordagem às vítimas de trauma, as lacunas presentes na prestação dos cuidados e desta forma poder melhorar e modificar formas de atuação, com vista a prestação dos cuidados de excelência.

Apesar das dificuldades e obstáculos que surgiram ao longo da elaboração deste relatório, foi passível de serem contornadas e superadas com sucesso, pois mantive sempre motivação e o foco.

Assim, considero ter atingido todos os objetivos inicialmente propostos neste relatório, estando ciente das responsabilidades acrescidas que implicam, com a conclusão desta etapa pessoal e profissional.

## Referências Bibliográficas

- Administração Central do Sistema de Saúde. (2015). Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências. *Ministério Da Saúde*, 50. <http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Urgencias>
- Aleixo, F. (2015). Unidade de Cuidados Intensivos - Manual de Enfermagem [em linha].  
Portimão: Acedido em 03 de junho de 2020 em:  
<http://www.chcbeira.pt/?cix=457&ixf=seccao&lang=1>
- Advanced Trauma Life Support(2018)– *Student Course Manual*, 10ª edição. Chicago: *American College of Surgeons*.
- Carpenter, R.; Carpenter, A. (2013) - O Ambiente dos Cuidados Críticos, - Enfermagem Médico-Cirúrgica - Conceitos e Prática Clínica. 6ª Edição. Loures: LUSOCIÊNCIA.
- Carvalho, A.P., Modesto, A.C., Oliveira, C.P., Penhavel, F.A., Vaz, I.M., Vieira, L.L., Araújo, L.I., Araújo, M.B., Carvalho, R.F., Ferreira, T.X., Melo, V. V. (2014). Protocolo de Terapia Nutricional enteral e parenteral da comissão de suporte nutricional. Goiânia: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Acedido em:  
<http://www2.ebserh.gov.br/documents/222842/1033900/Manual+de+Nutricao+Parenteral+e+Enteral.pdf/98898f78-942a-4e5e-93be-4e13c63ee8cd>
- Centro Hospitalar Cova Beira (2012a). Manual Plano de Emergência Externa do CHCB. Covilhã, Serviço de Urgência.
- Centro Hospitalar Cova Beira (2012b). Unidade de Cuidados Intensivos. Acedido 15 de março de 2021, em Centro Hospitalar Cova da Beira in:  
<http://www.chcbeira.pt/?cix=733&ixf=seccao&lang=1>
- Centro Hospitalar Cova Beira (2012c). Norma de Prevenção da Pneumonia Nosocomial em Doente Ventilado. Covilhã. Centro Hospitalar Cova da Beira
- Centro Hospitalar Cova da Beira. (2012d). Procedimento Operativo: Desmame Ventilatório e Extubação. Covilhã: Serviço de Cuidados Intensivos.
- Centro Hospitalar Cova da Beira. (2013a). Caracterização do serviço de Urgência Geral. Covilhã: Serviço de Urgência.

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2013b). Manual: Plano de Emergência Interno do Hospital Pêro da Covilhã. Covilhã: Serviço de Urgência.

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2015a) Procedimento Interno. Transporte de doentes no Serviço de Urgência Geral. Covilhã.

Centro Hospitalar Cova da Beira Procedimento Interno (2015b) – Administração de Nutrição Entérica. Covilhã: Serviço de Cuidados Intensivos.

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2016a). Precauções básicas do controlo da infeção hospitalar. Covilhã

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2016b). Preparação e administração de medicamentos. Covilhã.

Centro Hospitalar Cova Beira (2016c) – Procedimento Operativo do Algoritmo Via Verde AVC do CHCB. Covilhã: Serviço de Urgência.

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2016d). Procedimento Operativo: Monitorização Hemodinâmica: *PICCO*. Covilhã: Serviço de Cuidados Intensivos.

Centro Hospitalar Cova Beira (2016e). Procedimento Operativo da Transferência intra-Hospitalar do CHCB. Covilhã.

Centro Hospitalar Cova da Beira. (2016f). Procedimento Operativo: Procedimento de enfermagem do monitor Prismaflex. Covilhã: Centro Hospitalar Cova da Beira, Cuidados Intensivos.

Centro Hospitalar Cova da Beira (2016g). Procedimento Operativo. Teste do Ventilador / Circuito do Doente. Covilhã, Serviço de Cuidados Intensivos

Centro Hospitalar Cova Beira (2016h). Procedimento Operativo de Sedação/Analgesia. Covilhã, Serviço de Cuidados Intensivos

Centro Hospitalar Cova Beira (2017). Procedimento Operativo: Aspiração de Secreções Brônquicas. Covilhã. Centro Hospitalar Cova da Beira

Couto, M. C., T., Mota G., H., Meiriele, S., K.; Salgado, M., S., Falci E., F. (2015). Avaliação da Gravidade de Pacientes Internados em Clínicas de um Hospital. *Ciencia y Enfermería*, Universidad de Concepción, Chile. vol. XXI, 11-21.

- Craven D. E. (2006). Preventing ventilator-associated pneumonia in adults: sowing seeds of change. *Chest*, 130 (1), 251 – 260. <https://doi.org/10.1378/chest.130.1.251>
- Cruz, J. R., Martins, M. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem: Acedido em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn20/serlVn20a10.pdf>
- Danski, M. T., Oliveira, G. L. R., Pedrolo, E., Lind, J., & Johann, D. A. (2017). Importância da prática baseada em evidências nos processos de trabalho do enfermeiro/ Importance of evidence-based practice in nurse's work processes <b>. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 16(2). <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i2.36304>
- Decreto-Lei nº 161/96. (1996, setembro 4). Alterado pelo Decreto-Lei nº 104/98, de 12 de Abril. *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro*. [Portugal]. Acedido em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2008). Programa Nacional do Estudo da Dor. *Circular Normativa*, 1.6. [https://www.apeddor.org/images/documentos/controlo\\_da\\_dor/Programa\\_Ccontrolo\\_da\\_Dor.pdf](https://www.apeddor.org/images/documentos/controlo_da_dor/Programa_Ccontrolo_da_Dor.pdf)
- Direção-Geral da Saúde (2017b). Programa de Prevenção e controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. 8, 24. Disponível em : [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uplo\\_ ads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uplo_ ads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)
- Direção-Geral da Saúde (2017). Norma DGS n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. *Direção Geral Da Saúde*, 8. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>
- Emergency Nurses Association. (2007). *Trauma nursing core course (TNCC): Providermanual*. Des Plaines, IL: Emergency Nurses Association.
- Escola Superior de Saúde de Viseu (2020). Guia Orientador de Estágios -7ºCurso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica e 8º Curso de Pós-Licenciatura em Enfermagem Médico – Cirúrgica. <http://www.essv.ipv.pt/cursos/pos-licenciatura-de-especializacao/cplemc/>
- Fragata, J., Martins, L. (2008). *O Erro em Medicina - Perspectivas do Indivíduo, da Organização e da Sociedade*. 3ª ed. Coimbra: Almedina. 324. ISBN 978-972- 40-2347-2.

- Freire, E. (2015). Futilidade Médica, da teoria à prática. *Arquivos de Medicina*. 29(4), 98-102.  
Retrieved from: <http://www.scielo.mec.pt>
- Gois, O. J. O. de, Santos, D. B. C. dos, Silva, J. de O. M., Severo, M. L. S., & Góis, R. M. O. de. (2017). Papéis de Liderança na Gestão do Cuidado: Desafios e Estratégias dos Enfermeiros Recém-formados, uma Revisão Integrativa. *International Nursing Congress*, 1(1), 1–4. <https://eventos.set.edu.br/index.php/cie/article/view/5544/2331>
- Graça, A. C. (2017). Transporte inter-hospitalar do doente crítico: a realidade de um hospital do nordeste de Portugal. 1-163. <https://doi.org/10.12707/RIV17042>
- Instituto Nacional de Emergência Médica & Departamento de Formação em Emergência Médica. (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1ªed). Disponível em: <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>.
- Lage, M. e Silva, A. (2010). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Coimbra. Editora Formasau.
- Lei de Bases da Protecção Civil (2020). Lei n.º 27 / 2006 - Diário da República n.º 126 / 2006, Série I de 2006-07-03.1–19.*  
<https://data.dre.pt/eli/lei/27/2006/p/cons/20150803/pt/html>
- Lei nº 156/2015 16 de setembro. (2015). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE). Ordem dos Enfermeiros Lei nº 156/2015. *Diário Da República*, 2020 p: 4454–4458.
- Matos, A. (2016). Procedimento Operativo: Ensino sobre a avaliação da dor. Covilhã. Centro Hospitalar Cova da Beira.
- Mendes, J. J., Ponce, P. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. 1ª edição, Lisboa LIDEL, ISBN978-989-752-070-2
- Ministério da Saúde (2008) - Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde: manual de operacionalização. Lisboa: DGS. Acedido em: [http://www1.arslvt.minsaude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP\\_ManualdeOperacionalizacao.pdf](http://www1.arslvt.minsaude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP_ManualdeOperacionalizacao.pdf)

Ministério da Saúde(2014).Despacho n.º10319/2014.São definidas a estrutura física, logística e de recursos humanos dos Serviços de Urgência. *Diário Da República*, 2.<sup>a</sup> Série - N.º 153 (11-08-2014), 20673-20678

Ministério da Saúde (2015). Decreto-Lei n.º156/2015 de 16 de setembro. Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e Deontologia Profissional. *Diário da República* n.º181/2015, 1ª série. Lisboa.8078.

Miranda da Cruz, J. R., & da Silva Martins, M. D. (2019). Pneumonia associada à Ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 20, 87–96.<https://doi.org/10.12707/RIV18035>

Ordem dos Enfermeiros (1996). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros.Decreto-Lei nº161/96 de 4 de setembro em *Diário da Republica* N.º205/1996-1ªsérie A, atualizado no Decreto-lei n.104/98 de 21abril.Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento n.º124/2011 Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República* 2.<sup>a</sup> série, N.º 35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa. Portugal.

Ordem dos Enfermeiros. (2015a). Regulamento n.º101/2015: Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor. *Diário Da República*, 2.<sup>a</sup> Série, 48, 5948 – 5952. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento\\_101\\_2015\\_PerfilCompetenciasEnfermeiroGestor.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_101_2015_PerfilCompetenciasEnfermeiroGestor.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2015b). Lei nº156/2015 de 16 de setembro: Segunda alteração ao estatuto da Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, 1.<sup>a</sup> série - N.º 181. 8059-8105.

Ordem dos Enfermeiros (2015c).Regulamento N.º361/2015. (2015). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República*, 2.<sup>a</sup> Série (N.º123-26-06-2015),17240-17243. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento\\_361\\_2015\\_PadreesQualidadeCuidadosEspEnfPessoaSituacaoCritica.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_361_2015_PadreesQualidadeCuidadosEspEnfPessoaSituacaoCritica.pdf)

- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: - Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica - Na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa - Na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória*. 26–32.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros (2018a). Parecer nº14/2018. Mesa Do Colégio Da Especialidade Em Enfermagem Médico-Cirúrgica 2016,1–3.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8287/parecer nº.14\\_2018\\_rectificado.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8287/parecer_nº.14_2018_rectificado.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Regulamento n.º429/2018 Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de Enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de Enfermagem à pessoa em situação peri-operatória e na área de Enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário Da República, 2º Série, nº 135, 19359 – 19370*.
- Ordem dos Enfermeiros (2019a). Regulamento nº140 de 6 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2ª série, n.º26, 4755-4750*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento n.º743/2019: Regulamento da norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. *Diário Da República, II Série (Nº 184 de 25-09-2019), 128–155*.
- Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (OM & SPCI). (2008). Transportes de Doentes Críticos, Recomendações. (*Comissão da Competência em Emergência Médica*), 1–30.
- Ordem dos Médicos. (2009). Normas de boa prática em trauma. *Ordem Dos Médicos*,199–208.  
<https://www.ordemdosmedicos.pt/?lop=conteudo&op=ed3d2c21991e3bef5e069713af9fa6ca&id=fcde14913c766cf307c75059e0e89af5>
- Organização Mundial de Saúde(2009) *Associação Internacional de Cirurgia do Trauma e Terapia Intensiva e a Sociedade Internacional de Cirurgia, divulgaram Diretrizes para programas de melhoria da qualidade do*

trauma.Acedido em: <https://www.who.int/emergencycare/trauma/essential-care/guidelines/en/>

Organização Mundial da Saúde (2008). A carga global de doenças: atualização de 2004.

Organização Mundial de Saúde. (2009). Diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma. 815.

Pereira, M. S. M. (2014). O Sistema de Triagem de Manchester e a pessoa com Acidente Vascular Cerebral. 89.

Pinho, J.A. (2020). Enfermagem em Cuidados Intensivos, 1<sup>o</sup> edição. Lisboa LIDEL, ISBN 978-752-419-6

Ponce, P. (2018). Manual de Urgências e Emergências. 2<sup>a</sup> edição, Lisboa LIDEL, ISBN 978-972-757-861-0

Sá, F. L. F. R. G., Botelho, M. A. R., & Henriques, M. A. P. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: A Experiência do Enfermeiro. Caring for the Family of the Critically Ill Person: The Experience of Nurses. *Pensar Enfermagem*, 19(1), 31–46. Disponível em: [http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE\\_19\\_1sem2015\\_31\\_46.pdf](http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf)

Silva, A. R. e Lage, M. J. (2010). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Coimbra: Formasau.

Sobreiro, J. (2017) - Perfil de competências do enfermeiro no transporte inter-hospitalar da pessoa em situação crítica. Acedido em: <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2655>

Urden, L. D., Stacy, K. M., Lough, M. E. (2008). Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção. (5<sup>a</sup>). Loures: Lusodidacta.



**Apêndices**



## Apêndice I-Póster- Administração da Fibrinólise e suas Contraindicações

# ADMINISTRAÇÃO DA FIBRINOLISE E CONTRAINDICAÇÕES NO EAM

Serviço de Urgência Geral | Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E |

Peso Paciente (Kg)	Tenectaplasta (U)	Tenectaplasta (mg)	Volume correspondente de solução reconstituída em (ml)
< 60	6000	30	6
≥ 60 a < 70	7000	35	7
≥70 a <80	8000	40	8
≥80 a < 90	9000	45	9
≥90	10000	50	10

Recomenda-se a redução para meia dose nos doentes ≥ 75 anos.

### CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS

- \*Qualquer antecedente de hemorragia intracraniana ou AVC de origem desconhecida
- \* AVC Isquémico nos últimos 6 meses
- \* Lesão SNC, neoplasias ou malformação arteriovenosa
- \* Traumatismo major recente/cirurgia/traumatismo craniano (no último mês).
- \* Hemorragia gastrointestinal no último mês
- \* Distrofia hemorrágica conhecida (excluindo a menstruação)
- \* Dissecção da aorta
- \* Punções não compressivas nas últimas 24 horas

### CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS

- \* Acidente Isquémico transitório nos últimos 6 meses
- \* Gravidez ou 1 semana após o parto
- \* Terapêutica anticoagulantes oral
- \* Hipertensão refratária (PAS > 180 mmHg e/ou PAD > 110 mmHg).
- \* PCR traumática ou prolongada
- \* Doença hepática avançada. Endocardite infecciosa.
- \* Úlcera péptica ativa

Realizado no âmbito do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 6º Curso de Pós-Licenciatura e Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica



Adaptado: Castro, Diego (2020). Trombolítico – Indicações da Medicação e Efeitos Colaterais

<https://drdiegodecastro.com/trombolitico/>



## Apêndice II-Grelha de Instrumento de Recolha de Dados

FICHA CLÍNICA DA VÍTIMA – SERVIÇO DE URGÊNCIA			
0-Data da Admissão ___/___/___		1- Hora do Acidente ___/___/___	
2-Hora de Chegada ao Hospital _____		3- Hora Atendimento Profissionais de Saúde _____	
4- Idade - _____		5- Gênero: Masculino ___-Feminino ___	
6- Profissão: Empregado _____ Desempregado _____ Reformado _____ Estudante (jovem) _____			
7- Tipo de Trauma : Penetrante ou Aberto _____ Contuso ou Fechado _____		8- Mecanismo de Trauma: Agressão _____ Queda _____ Metros _____ Acidente Rodoviário _____ Atropelamento _____ Projeção _____ metros _____ Agressão _____ Outro ___ Qual? _____	
9-Tipo de lesão:			
9.1- Trauma: Sim ___ Não ___ Cabeça ___ Pescoço ___ Tórax ___ Abdômen ___ Períneo _____ M.Superiores _____ M.Inferiores ___ Vertebro Medular _____			
9.2- Fraturas: Sim ___ Não ___ M.Superiores _____ M.Inferiores _____ Bacia _____ Crânio _____ Grelha costal - ___ V.M edular _____			
9.3- Amputação: Sim ___ Não ___ Quais? _____			
9.4- Queimadura: Sim ___ Não ___ Quais? _____			
10- Hemorragia Externa Ativa :Sim ___ Não ___			
11- Avaliação Hemodinâmica		11.2-Última Avaliação:	
11.1-Primeira Avaliação: Pressão Arterial ___/___ mmHg Frequência Cardíaca ___ bpm Frequência Respiratória ___ cpm Temperatura corporal (axilar) ___ °C SPO2 ___ % Glicemia capilar _____ mg/dl Débito Urinário _____ Tempo de preenchimento capilar <2seg: Sim ___ Não ___ Escala de Coma de Glasgow _____ NRS _____ escala numérica da dor		Pressão Arterial ___/___ mmHg Frequência Cardíaca ___ bpm Frequência Respiratória ___ cpm Temperatura corporal (axilar) ___ °C SPO2 ___ % Glicemia capilar _____ mg/dl Débito Urinário _____ Tempo de preenchimento capilar <2seg: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Escala de Coma de Glasgow _____ NRS _____ escala numérica da dor	
12- Ventilação:		13- Tubo orofaríngeo:	
		14- Mascara Laringea:	
		15- Aspiração vias	

Espontânea: Sim ___ Não ___	Sim ___ Não ___	Sim ___ Não ___	Sim ___ Não ___
Artificial: Sim ___ Não ___			
16- Oxigenoterapia: Sim ___ Não ___		17- Entubação Endotraqueal Sim ___ Não ___	
Óculos Nasais ___ Mascara Facial ___ Máscara de Alta Concentração ___ Débito ___ l/m			
18-Entubação: Sim ___ Não ___		19- Compressão Torácica Externa Sim ___ Não ___	
18.1 Nasogástrica: Sim ___ Não ___		18.2- Orogástrica: Sim ___ Não ___	
20- Controlo Dor : <b>Analgesia</b> Sim ___ Não ___ 20.1. Qual: Paracetamol ___ Tramadol ___ Morfina ___ Metamizol ___ Petidina ___ Outras ___ Dosagem _____  20.2- Medidas não farmacológicas Sim ___ Não ___ Qual: Toque terapêutico ___ Comunicar ___ Segurar a mão ___  20.3. Medidas de conforto Sim ___ Não ___ Posicionamento ___ Massagem ___		21- Controlo Temperatura:  21.1- Aquecimento: Sim ___ Não ___  21.2- Meios de Aquecimento: Manta isotérmica ___ Cobertor ___ Soros aquecidos ___ Sala aquecida ___ Sacos de aquecimento ___	
		22- Controlo Hemorragia: Sim ___ Não ___  22.1. Medidas farmacológicas: Acido Tranexâmico- Sim ___ Não ___ Fibrinogénio- Sim ___ Não ___ Proteínas Coagulantes- Sim ___ Não ___  22.2- Fluidoterapia: Cristaloide - Sim ___ Não ___ Colóides - Sim ___ Não ___ Eritrócitos - Sim ___ Não ___ Plasma - Sim ___ Não ___ Plaquetas - Sim ___ Não ___  22.1- Volume Administrado: 0-500 ml <input type="checkbox"/> 500-1000 ml <input type="checkbox"/> 1000-1500ml <input type="checkbox"/> 1500-2000ml <input type="checkbox"/> >2000ml <input type="checkbox"/>  22.2- Temperatura da Fluidoterapia: T°C ambiente <input type="checkbox"/> T°C aquecido <input type="checkbox"/> Qual: _____  22.3- Medidas não farmacológicas Compressão direta- Sim ___ Não ___ Crioterapia - Sim ___ Não ___ Garrote- Sim ___ Não ___ Cinta Pélvica/Lençol- Sim ___ Não ___  22.4- Sutura- Sim ___ Não ___	
23- Realizaram-se manobras de Reanimação Cardiorrespiratória Sim ___ Não ___		27- Tempo permanência doentes Sala Reanimação _____	
24- Tempo permanência no Serviço de Urgência _____		28- Tempo permanência doentes Sala Reanimação até serem transferidos para Internamento UCI _____	
25- Tempo permanência no Serviço de Urgência até serem transferidos para o internamento /UCI _____		29- Tempo permanência doentes na Sala Reanimação até serem transferidos para outras Unidades Hospitalares _____	
26- Tempo permanência doentes no Serviço de Urgência até serem transferidos para outras Unidades Hospitalares _____		30- Alta- Sim ___ Não ___	

O INVESTIGADOR \_\_\_\_\_

**Anexos**



## Anexo I-Certificado do Suporte Avançado de Vida

# Certificado de Frequência de Formação Profissional



## Departamento de Educação Permanente

Avenida Rui II Duarte

3104-509 Viseu

Nº 509 822 940

Entidade Formadora Acreditada pela ACSS

Certifica-se que MARIA EMÍLIA NUNES COUTO PEREIRA, natural de Fundão, nascida a 09-10-1975, de nacionalidade Portuguesa, sexo feminino, portadora da Identificação Civil n.º 10611158, frequentou a 23 e 24 de novembro de 2020, o Curso de Formação Profissional:

### **Suporte Avançado de Vida**

Duração Total: 16 horas

Horas assistidas: 16 horas

Tendo sido aprovado com a nota final de **18,1** valores.

Viseu, 17 de dezembro de 2020

O Vogal do DEP

Certificado EA Nº 11EA.SAV.06/2018



A formação é válida por 5 anos

*Este curso não confere o nível de formação e/ou equivalência escolar.*





## Anexo II-Certificado sobre Via Verde de Trauma e Via Verde Sepsis



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**MARIA EMILIA NUNES DO COUTO PEREIRA**

membro nº 3011 desta Ordem, participou no Webinar<sup>1</sup> Via Verde Trauma / Via Verde Sepsis, inserido no Ciclo de Webinars da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica: Reflexões de Primavera, no dia 17 de Maio de 2021, com duração total de 02h00, na "Plataforma digital Cisco Webex Events".

Lisboa, 26 de Maio de 2021.

P<sup>ra</sup> Bastonária

Luis Filipe Barreira  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Esta actividade formativa é avaliada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 8,25 Créditos de Exercício Profissional (CEP) para efeitos de Qualificação, nos termos Regulamento de Acreditação e Criação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup> Certificado Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao longo do nº70/12 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 134/2015, de 15 de Setembro.



## Anexo III-Certificado sobre Ventilação Não Invasiva



**IMPRESSO**  
**Declaração do Formando**  
 Código: CHCBL-DEF-0004-20

Página: 3

Revisão: 3

## Serviço de Formação

(Acreditado pelo Despacho n.º 12015/18 (2ª série) de 20/03, da Irs. Ministra da Saúde)

### DECLARAÇÃO

#### Unidade de Cuidados Intensivos

Declara-se para os devidos efeitos que Maria Emília Nunes do Couto Pereira, participou como **formando(a)** na formação em Serviço do ano 2021, subordinada ao tema:

TEMA	DATA	DURAÇÃO
VNI V60 PLUS	14/01/2021	1.5 H
TOTAL		1.5 H

Covilhã, 29 de Junho de 2021

A Coordenadora da Área de Enfermagem

*Lidia Videira*  
**CHCB E PE**  
 (Maria Maria Marques S. Videira)  
 Serviço de Formação  
 Coordenação

O Responsável da Formação em Serviço

*Jorge Manuel Baltazar Dias*  
 (Jorge Manuel Baltazar Dias)



## Anexo IV-Autorização da Comissão de Ética



Considerando, no âmbito do estudo nº 12/2021 "Intervenções de enfermagem no Serviço de Urgência à pessoa vítima de trauma, no Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira" que:

- Existe todo um processo adjacente a este pedido, que deu entrada no Serviço de Investigação, Epidemiologia e Saúde Pública – Gabinete de Investigação e Inovação, e que obteve os pareceres favoráveis do Coordenador deste Gabinete, do Diretor de Serviço envolvido e da respetiva Comissão de Ética, nos termos da Lei da Investigação Clínica (Lei 21/2014) e do Regulamento e Procedimentos deste Centro de Investigação;
- Os intervenientes no processo estão abrangidos pelo sigilo profissional ou assinaram declaração de confidencialidade;
- Os intervenientes no processo comprometem-se a destruir os dados recolhidos após a conclusão do estudo;
- O interesse público revelado pelo presente estudo.

Foram verificadas as condições acima descritas e não obstante a impossibilidade de anonimização / pseudoanonimização dos dados autoriza-se a realização do estudo, solicitando-se ao Serviço de Gestão de Produção e Apoio ao Planeamento – GEPI que forneça os dados relativos aos doentes vítimas de traumas, admitidos no Serviço de Urgência do CHUCB, entre 01-01-2019 e 31-12-2019, ao Dr Miguel Semião, médico a exercer no Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira.

Data: 24/03/2021

EPD

RAI

Dr. Rosa Colústeros  
Responsável pelo AC 2019-2021  
CHUCB, L.P.E.



