



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



**IPBeja**  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE BEJA

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto  
Politécnico  
Portalegre

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



IPS Instituto  
Politécnico de Setúbal

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

**Segurança do doente crítico: Prevenção de úlceras de pressão associadas à utilização de dispositivo médico – plano duro.**

**Vanda Cristina da Silva Franco Pascoal Ferreira**

Orientação: Doutora Maria do Céu Mendes Pinto Marques

**Mestrado em Enfermagem**

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica, A  
Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Évora, 2018



## **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



**IPBeja**  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE BEJA

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto  
Politécnico  
Portalegre

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



**IPS** Instituto  
Politécnico de Setúbal

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

**Segurança do doente crítico: Prevenção de úlceras de pressão associadas utilização de dispositivo médico - plano duro.**

**Vanda Cristina da Silva Franco Pascoal Ferreira**

Orientação: Doutora Maria do Céu Mendes Pinto Marques

**Mestrado em Enfermagem**

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica, A  
Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Évora, 2018

*Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.  
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.*

Antoine de Saint-Exupéry

## AGRADECIMENTOS

À Orientadora, a Sra. Professora Doutora Maria do Céu Mendes Pinto Marques, pela orientação, disponibilidade e paciência.

Aos Orientadores de contexto de estágio, a enfermeira Isabel Nogalles e ao enfermeiro Miguel Pedrosa, pela supervisão das atividades de estágio e apoio.

A todos os Docentes envolvidos no mestrado, e a todos os Docentes e funcionários da Escola Superior de Enfermagem São João de Deus, que estiveram sempre disponíveis.

Aos colegas do Serviço de Urgência, pelo apoio e incentivo manifestado.

Aos colegas do Curso pela partilha de conhecimentos e companheirismo.

Ao Hospital do Espírito Santo de Évora, ao Hospital Infanta Cristina, ao SAMUR e SUMMA, pelo acolhimento, empenho e partilha.

Manifesto a minha gratidão e a esperança de um dia poder retribuir.

# Segurança do Doente crítico: Prevenção de Úlceras de Pressão Associadas à Utilização de Dispositivo Médico – Plano Duro.

## RESUMO

O presente relatório pretende descrever o caminho de aprendizagens percorrido, rumo à aquisição de competências do Enfermeiro Especialista em pessoa em situação crítica, e apresentar um conjunto de atividades desenvolvidas, que sustentam a análise e reflexão crítica dos cuidados prestados ao doente em situação de emergência. A qualidade dos cuidados e segurança do doente crítico são um foco de atenção permanente do Enfermeiro Especialista, exigindo aos profissionais contínua atualização dos conhecimentos específicos, baseados em evidências e em raciocínios científicos, no sentido de integrar estratégias que atualizem a qualidade dos cuidados prestados. Com recurso à teoria do conforto de Katharine Kolcaba e baseada na sistematização de metodologia de projeto, foi realizada uma intervenção com foco na vítima de trauma transportada em plano duro. Concluiu-se que os doentes ultrapassam os tempos espera preconizados com base na evidência disponível e que a aplicação de dispositivos de alívio de pressão minimizam o risco de úlceras de pressão.

Palavras-Chave: Enfermagem médico-cirúrgica, trauma, úlceras por pressão, urgência, doente crítico.

# Safety of Critically-ill Patients: Prevention of Pressure Ulcers Associated with the use of a Medical Device – Spine Board.

## **ABSTRACT**

This report seeks to describe the learning path undertaken toward the acquisition of skills of the Specialist Nurse as a person in a critical situation, and to present a set of activities that sustain the analysis and critical reflection of the care provided to the patient in an emergency. The quality of care and the safety of critically-ill patients are a focus of permanent attention of the Specialist Nurse, that requires the continuous updating of expertise, based on evidence and scientific reasoning, in order to integrate strategies to upgrade the quality of the care provided, the aim is also the sharing and dissemination of knowledge. With recourse to the Theory of Comfort of Katharine Kolcaba and based on the systematization of the project methodology, an intervention was performed with a focus on the trauma victim transported on a spine board. It was concluded that patients exceed the recommended waiting times based on the evidence available and that the application of pressure-relief devices minimize the risk of pressure ulcers.

Key words: Medical-surgical nursing, trauma, pressure ulcers, urgency, critically-ill patients.

## ÍNDICE GERAL

ABSTRACT .....	V
ÍNDICE GERAL .....	VI
ÍNDICE DE TABELAS .....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	VII
ÍNDICE DE SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	VIII
INTRODUÇÃO .....	- 1 -
1. METODOLOGIA .....	- 5 -
2. UCI HOSPITAL INFANTA CRISTINA .....	- 8 -
2.1. Análise do Contexto .....	- 8 -
2.2. Recursos Materiais .....	- 8 -
2.3. Recursos Humanos .....	- 9 -
2.4. Análise da População .....	- 9 -
2.5. Atividades Realizadas na UCI .....	- 10 -
3. O SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO ESPÍRITO SANTO, EPE. ...	- 39 -
3.1. Análise do Contexto .....	- 40 -
3.2. Recursos Materiais .....	- 41 -
3.3. Recursos Humanos .....	- 44 -
3.4. Análise da População .....	- 45 -
3.5. Atividades Realizadas no SUMMA .....	- 46 -
3.6. Atividades Realizadas no Serviço de Urgência .....	- 53 -
4. COMPETÊNCIAS .....	- 74 -
4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista .....	- 74 -
4.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica .....	- 77 -
4.3. Competências de Mestre .....	- 79 -

5. CONCLUSÕES .....	- 82 -
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	- 85 -
ANEXOS .....	- 95 -

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> A frota de veículos SAMUR destinada a socorrer vítimas.....	- 25 -
<b>Tabela 2.</b> A frota de veículos SUMMA destinada a socorrer vítimas.....	- 47 -
<b>Tabela 3.</b> Dados das vítimas de trauma em plano duro.....	- 64 -
<b>Tabela 3.</b> Dados das vítimas de trauma em plano duro (cont.). ..... <b>Erro! Marcador não definido.</b>	
<b>Tabela 4.</b> Identificação da amostra.....	- 70 -

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Análise metodológica.....	- 5 -
<b>Figura 2.</b> As fases do plano de investigação.....	- 6 -
<b>Figura 3 .</b> Fluxograma de atuação .....	- 69 -
<b>Figura 4.</b> Tempo de permanência em plano duro.....	- 71 -
<b>Figura 5.</b> Tempo médio em plano duro.....	- 72 -

## ÍNDICE DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AVC – Acidente Vascular Cerebral
DGS – Direcção-Geral da Saúde
ECMO – Extra Corporeal Membrane Oxygenation
ECG – Eletrocardiograma
EPE – Entidade Pública Empresarial
HESE - Hospital do Espírito Santo de Évora
HIC - Hospital Infanta Cristina
IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde
INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

OE – Ordem dos Enfermeiros  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PCR – Paragem cardiorrespiratória  
SBV – Suporte básico de Vida  
SAV – Suporte Avançado de Vida  
SUMMA – Serviço de Urgência Médica de Madrid  
SAMUR – Serviço de Assistência Municipal de Urgência e Resgate  
SNS – serviço Nacional de Saúde  
SU -Serviço Urgência  
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos  
UPP- Úlcera por Pressão  
VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Avaliação do SAMUR.....	- 96 -
<b>Anexo 2.</b> Organigrama Operativo do SAMUR.....	- 97 -
<b>Anexo 3.</b> Gráfico SAMUR – percentagem de sobrevivência aos 7 dias dos doentes críticos transportados ao hospital. ....	- 98 -
<b>Anexo 4.</b> Gráfico SAMUR – sobrevivência aos 7 dias dos doentes politraumatizados graves.....	- 98 -
<b>Anexo 5.</b> Gráfico SAMUR- sobrevivência neurológica em paragem cardiorrespiratória não presenciadas. ....	- 99 -
<b>Anexo 6.</b> Certificado de participação nas Jornadas SAMUR. ....	- 100 -
<b>Anexo 7.</b> Artigo de revisão sistemática da literatura subordinado ao tema úlceras por pressão. ....	- 101 -
<b>Anexo 8.</b> Parecer da comissão de ética da Universidade de Évora.....	- 120 -
<b>Anexo 9.</b> Parecer da comissão de ética do hospital do Espírito Santo de Évora E.P.E. ...	- 121 -
<b>Anexo 10.</b> Técnica de mobilização em trauma – Levantamento em Bloco.....	- 122 -

**Anexo 11.** Protocolo de atuação implementado no serviço de Urgência do HESE. - 123 -

## INTRODUÇÃO

A elaboração do presente relatório faz parte integrante do percurso formativo com vista à obtenção do grau de Mestre em enfermagem, e insere-se no âmbito da Unidade Curricular Relatório de Estágio, do Mestrado em Enfermagem, na área da Enfermagem Médico Cirúrgica, Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, realizado pela Associação das Escolas - Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Castelo Branco; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre; e a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

O relatório pretende descrever o processo de aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, assim como as competências de mestre, no sentido de desenvolver a capacidade de reflexão crítica e questionamento, assim como a análise e articulação entre o desenvolvimento de competências e a sua aplicabilidade, e deste modo, gerar as mudanças necessárias que garantam práticas com qualidade justificada centrada no doente e na família.

Este documento tem como objetivo principal apresentar as atividades realizadas em dois contextos distintos: unidade de cuidados intensivos e serviço de urgência.

O primeiro período de estágio realizou-se na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) do Hospital Infanta Cristina (HIC), em Badajoz. O segundo período de estágio foi realizado no Serviço de Urgência (SU) do Hospital do Espírito Santo de Évora (HESE), no qual foi realizada uma intervenção em serviço tendo como foco os doentes em situação crítica transportados em plano duro.

A escolha dos referidos locais de estágio, com um âmbito de ação tão diversificado, teve como intenção experienciar diferentes contextos, onde é possível realizar a abordagem ao doente em situação crítica, sendo este o denominador comum a todos os campos de estágio, e o fator de coerência para a análise e reflexão sobre a prática dos cuidados realizados. Por outro lado, os referidos serviços, permitiram, entre muitos outros aspetos, obter as condições necessárias para o processo de desenvolvimento da estratégia de intervenção, com o respetivo enquadramento teórico e a sua implementação no Serviço de Urgência do Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE.

Neste sentido, pretende-se expor de forma detalhada as fases do processo de evolução e implementação da atividade estratégica de intervenção profissional no sentido de reduzir as úlceras por pressão associadas ao dispositivo médico – Plano Duro.

O contexto de estágio assume-se como elemento determinante para aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica pessoa em situação crítica, por um lado, através da integração de princípios decorrentes das teorias e modelos conceituais, e por outro, através do progresso na prática clínica fundamentada em consistentes padrões de conhecimento.

A aquisição de habilidades e competências de gestão da comunicação interpessoal com a pessoa e/ou família, a colaboração em articulação com outras entidades na conceção dos planos de catástrofe e na liderança das respostas a estas situações, a participação na elaboração de planos de controlo de infeção e a sua implementação, foram fundamentais no crescimento no âmbito das competências do enfermeiro especialista.

Tais competências, comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em médico cirúrgica pessoa em situação crítica, encontram-se regulamentadas por diplomas da OE, respetivamente, no Regulamento n.º 122/2011, e Regulamento n.º 124/2011, ambos publicados na 2.ª Série, do Diário da República, de 18 de Fevereiro de 2011, em articulação com o disposto, designadamente, no artigo 15.º, do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior<sup>1</sup>, que consagra os requisitos necessários para que seja conferido o grau de mestre.

Ao enfermeiro cabe cuidar, cuidar de forma eficiente e assertiva, com base na melhor evidência científica disponível, de forma a prestar cuidados de enfermagem humanizados e dignos a cada pessoa. Todavia, ao enfermeiro especialista está atribuída a responsabilidade de sublimar as mencionadas incumbências, estabelecendo sistematicamente novos patamares de saber, e de saber fazer. “A enfermagem vivência uma construção interativa e contínua entre a pessoa e o meio. Esta interação é influenciada pelo conjunto de saberes do enfermeiro e a sua aplicação no processo de cuidar”. (Serrano, Costa, & Costa, 2011, p.17).

---

<sup>1</sup> Estabelecido no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

É nesta convicção que faz sentido frequentar um curso de mestrado em enfermagem, ou seja, pelo aperfeiçoamento, pela procura de formação específica que promova o melhoramento do profissional com vista à excelência na prestação de cuidados de enfermagem.

O desenvolvimento de novos conhecimentos em contexto profissional é de tal importância que os Estatutos da Ordem dos Enfermeiros (OE), no Artigo 100.º, na alínea e), sob a epígrafe “Dos deveres deontológicos em geral”, enfatiza que: “Assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional”. (Ordem dos Enfermeiros (OE), 1998, p.81).

O estágio final decorreu no período compreendido entre o dia 16 de setembro de 2017 e 27 de janeiro de 2018, tendo perfazido um total de 388 horas. O campo de estágio foi orientado pela Prof. Doutora Maria da Graça F. da Gama Pereira Antunes.

A tutoria ficou a cargo da Enfermeira Isabel Nogalles da Unidade de Cuidados Intensivos (UCI.1) Hospital Infanta Cristina – Badajoz, e do enfermeiro especialista Miguel Pedrosa (Urgência Geral- Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE). Neste estágio, foram desenvolvidas várias atividades, destacando-se a atividade major de intervenção em serviço, o acompanhamento das equipas de suporte avançado de vida em Madrid, nos serviços pré-hospitalar espanhol SAMUR - Serviço de Assistência Municipal de Urgência e Resgate; e no SUMMA - Serviço de Urgências Médicas de Madrid, assim como, a presença nas jornadas e no simulacro multi-vítimas, que é realizado anualmente com o envolvimento de todas as estruturas de socorro do “*Ayuntamiento de Madrid*”.

O relatório de estágio final foi, desde o primeiro momento, supervisionado e orientado pela Sra. Prof. Doutora Maria do Céu Marques.

A intervenção major realizada no serviço sob o tema “**Segurança do doente crítico: Prevenção de úlceras de pressão associadas utilização de dispositivo médico – plano duro**”, foi concretizada com recurso à utilização da Metodologia de Trabalho de Projeto, que consiste numa metodologia reflexiva baseada e apoiada na investigação sistemática, composta por várias etapas de elaboração, que são: o diagnóstico de situação; a definição dos objetivos; o planeamento; a execução; a avaliação e divulgação de resultados (Ruivo & Nunes, 2010).

Com esta intervenção pretende-se dar resposta ou melhorar uma situação em particular, reconhecida como problemática no contexto de prática profissional, e que pode ter

soluções no âmbito da enfermagem, propondo a resposta adequada, de forma reflexiva, devidamente apoiada em pesquisa bibliográfica e nas últimas evidências. O suporte teórico em que se apoiou este trabalho, teve como base a *Teoria do Conforto*, de Katerine Kolcaba.

Como suporte de orientação metodológica, para esta intervenção, formulou-se a seguinte questão de partida: em que medida o contexto de estágio capacita os Profissionais de saúde para cuidados de enfermagem diferenciados?

Assim, formularam-se os seguintes objetivos:

- Descrever as atividades desenvolvidas em sede de aprendizagem clínica, relatando o percurso durante a prática supervisionada;
- Descrever e analisar a estratégia de Intervenção no Serviço com base na Metodologia de trabalho de Projeto;
- Refletir sobre a práxis de enfermagem com base nas competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica pessoa em situação crítica;
- Refletir sobre as competências do Enfermeiro Mestre.

Este relatório encontra-se organizado da seguinte forma:

Foi definido para este relatório que a revisão da literatura surge no decorrer do trabalho, aquando da justificação das atividades realizadas durante a prática supervisionada. Assim, na primeira parte é descrita a UCI e as atividades realizadas, quer na unidade, quer na atividade desenvolvida no serviço pré-hospitalar SAMUR, assim como as jornadas e o simulacro de catástrofe multi-vítimas; na segunda parte referimos o serviço de urgência do Hospital do Espírito Santo de Évora, onde descrevemos a atividade desenvolvida no SUMMA, e a atividade referente à estratégia de intervenção no serviço, o enquadramento teórico e a metodologia orientadora; na terceira parte surge uma breve reflexão sobre as competências comuns, e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, as quais convergem para a atribuição do grau de mestre; e por fim, as considerações finais, onde brevemente se reflete acerca do trajeto, realizado assim como, as perspetivas futuras.

Este relatório foi elaborado segundo a Norma da *American Psychological Association* - APA (6ª edição), na referência bibliográfica, foi utilizando a aplicação de gestão de bibliografia Mendeley.

## 1. METODOLOGIA

Pretende-se apresentar os procedimentos metodológicos que serviram de orientação na construção deste relatório, a qual se destina a informar e a relatar acerca dos procedimentos utilizados (Coutinho, 2015).

No presente relatório de estágio foi implementado o desenho paralelo de investigação mista, no qual foram utilizados, em concomitância, métodos qualitativos e quantitativos. As fases do processo (qualitativo e quantitativo) foram divididas por pequenos períodos de tempo, pretendendo-se que os dados recolhidos dessem resposta à questão de investigação formulada para o presente relatório de investigação (Coutinho, 2015).

A Figura 1 apresenta os métodos, as ferramentas de recolha de dados e o tipo de análise de dados, utilizados no presente relatório.

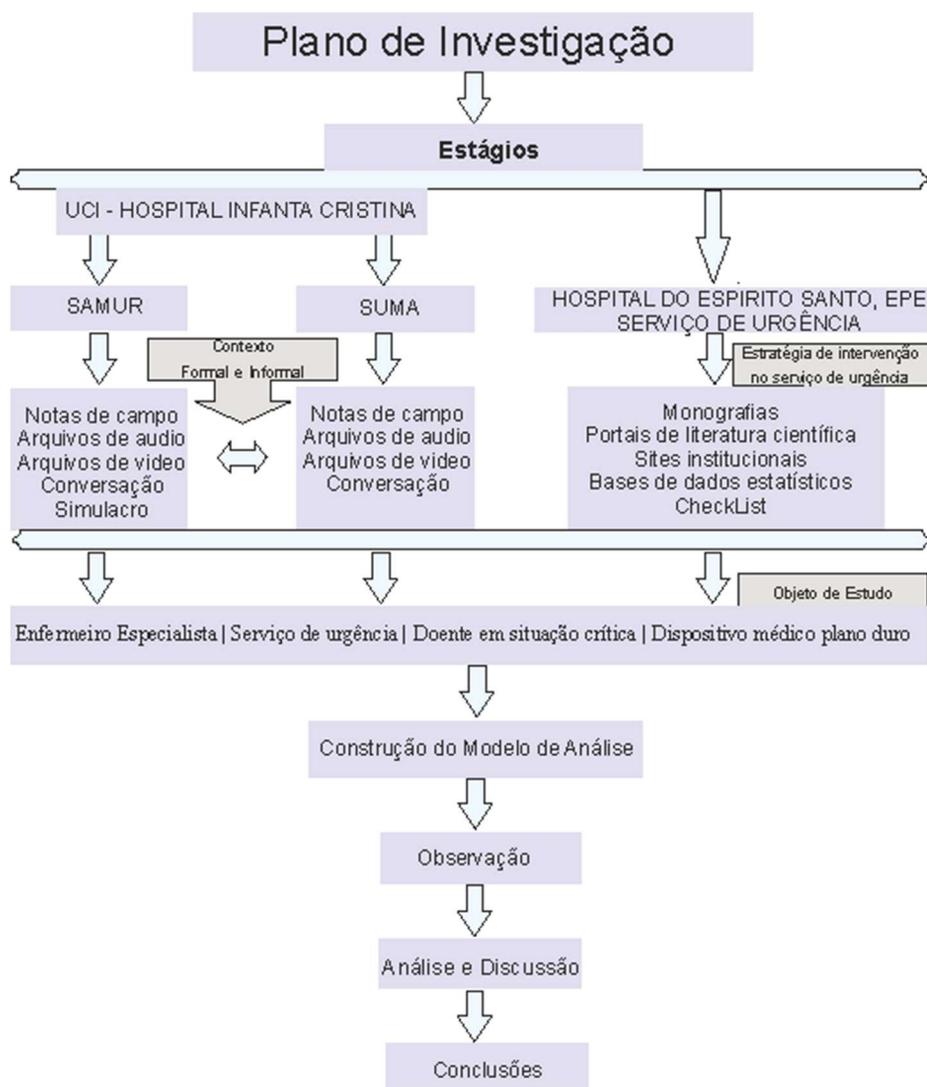


**Figura 1.** Análise metodológica.

A escolha da abordagem mista teve como principal objetivo compreender de forma mais ampla o problema que nos propusemos a estudar, explorando e questionando diferentes razões e significados encontrados em contexto teórico e prático (Teddlie & Tashakkori, 2009).

Assim, a investigação ação pode ser observada como uma metodologia de investigação, que através da teoria, da ação e da reflexão dos profissionais em contexto prático, perspectiva a mudança e o enraizamento de novas práticas e conhecimentos (Coutinho, 2015). O recurso aos métodos, às técnicas e instrumentos de recolha de dados permitiu, por um lado, nortear todos os momentos de estágio e, por outro, orientar a intervenção major no sentido de dar resposta à questão de pesquisa e aos objetivos formulados.

Através da Figura 2, pode-se observar as etapas do plano de investigação.



**Figura 2.** As fases do plano de intervenção

## **Instrumentos de Recolha de Dados**

Num momento inicial dos estágios, foi questionada a forma de selecionar e recolher informação, tendo-se definido utilizar as técnicas baseadas na observação, na conversação e na análise documental (Coutinho, 2015).

### *- Técnicas de observação*

As técnicas de observação são condizentes com as abordagens qualitativas e quantitativas, significando que o investigador pode recolher informação acerca do contexto específico em que se insere. Estas podem abranger a autoavaliação ou outro tipo de avaliação formal (Coutinho, 2015).

No contexto de estágios foram realizadas observações e posteriormente colocadas em notas do enfermeiro (suporte papel, áudio e vídeo), as quais foram precedidas de intervenções ao doente em situação crítica. A equipa realiza reuniões informais de partilha e reflexão sobre as atividades e atitudes desenvolvidas.

### *- Técnicas de conversação*

As técnicas de conversação baseiam-se na perspetiva dos participantes e em ambiente natural de intervenção (Coutinho, 2015). Nos momentos posteriores às intervenções foram recolhidos dados (suporte papel, áudio e vídeo) das conversações e reflexões mantidas com os Profissionais de saúde, no contexto de intervenção.

### *- Análise documental*

Este processo centra-se na perspetiva do investigador e é desenvolvida a partir da reutilização de pesquisas realizadas e de documentos oficiais (Gil, 2008).

O presente relatório de estágio recuperou diferentes documentos publicados em sites oficiais, em revistas da área da saúde e em editoras de literatura científica /Canhl, Medline e Helalth Business Elite (SportDiscus). Os descritores utilizados foram definidos no decorrer do trabalho, tendo como objetivo a abordagem de diferentes assuntos, nomeadamente, *emergências, doente crítico, urgências, catástrofe, enfermeiro especialista, úlceras de pressão e emergenci and pressure ulcer*.

## **Procedimentos**

A descrição das atividades desenvolvidas que serão narradas nos capítulos seguintes.

## 2. UCI HOSPITAL INFANTA CRISTINA

Durante este estágio além das atividades desenvolvidas na UCI, serão descritas outras atividades como, as realizadas no serviço de assistência pré-hospitalar SAMUR - Serviço de Assistência Municipal de Urgência e Resgate, as “Jornadas Municipais de Catástrofe” do SAMUR, onde se incluí o macro simulacro e o congresso do “Doente Crítico” em Lisboa.

### 2.1. Análise do Contexto

O Hospital Infanta Cristina (HIC), situa-se na cidade espanhola de Badajoz. A referida cidade faz fronteira com Portugal, em Elvas e conta com 149.946 habitantes<sup>2</sup>.

O HIC encontra-se inserido no complexo hospitalar universitário pertencente ao *Servicio Extremeño de Salud* (SES), que além deste ainda tem mais dois hospitais - Hospital Materno Infantil e Hospital Perpetuo Socorro, com um total de 1039<sup>3</sup> camas, sendo que em particular o Hospital Infanta Cristina tem 529 camas.

### 2.2. Recursos Materiais

A UCI do Hospital Infanta Cristina permite o internamento de 26 doentes e encontra-se dividida em duas unidades, idênticas no espaço físico, mas diferentes e independentes na sua organização, as quais se denominam, respetivamente, UCI 1 e UCI 2.

O estágio foi realizado na UCI 1, onde são internados todos os utentes em situação crítica de todas as especialidades cirúrgicas, provenientes do bloco operatório. Cada unidade tem 13 *boxes*, cada uma com uma cama com capacidade para ventilação mecânica invasiva, ventilação mecânica não invasiva, ventilação espontânea, monitorização cardíaca, tensão arterial, oximetria permanente, monitorização invasiva, técnicas dialíticas, ECMO, entre outras.

Das 13 *boxes*, 4 permitem isolamento total do doente, dispendo de paredes e porta em vidro. As outras *boxes*, são divididas por paredes, com a parte da frente aberta. Cada parede lateral tem vidro, o que permite ao profissional de saúde estar numa unidade e poder observar os doentes das *boxes* contíguas. As *boxes* estão dispostas em forma de “U”, em relação ao espaço total da unidade, sendo que no centro desse “U” está uma

---

<sup>2</sup> INE censos 2016. <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2859>

<sup>3</sup>[https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded\\_files/Principal/Recursos%20Sanitarios/CATALOGO%20DE%20HOSPITALES%20DE%20EXTREMADURA%202015.pdf](https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Principal/Recursos%20Sanitarios/CATALOGO%20DE%20HOSPITALES%20DE%20EXTREMADURA%202015.pdf)

bancada com monitores onde chega a informação de todos os monitores dos doentes das unidades.

Cada unidade tem um computador onde se registam as notas de enfermagem, e este regista automaticamente os sinais vitais dos doentes, uma vez que o *software* permite a passagem de dados entre os monitores dos doentes e o computador.

Existem ainda 2 carros de urgência preparados com todo o material necessário à reanimação cardiovascular, e um carro de técnicas invasivas onde está preparado o material para colocação de cateteres, traqueostomia, toracocentese entre outros.

### **2.3. Recursos Humanos**

Os recursos humanos são constituídos pela equipa de 22 enfermeiros, 1 médico residente e 2 internos, 15 auxiliares de enfermagem e 10 assistentes operacionais.

A UCII pode ainda receber enfermeiros de outros serviços ou “tarefeiros<sup>4</sup>” sempre que seja necessário. Os turnos são em “*roulement*” e encontram-se divididos por equipas

Durante o estágio os turnos realizados foram manhãs e tardes. Cada equipa da unidade tem métodos de trabalhos distintos, nos turnos realizados o método de trabalho foi o individual.

### **2.4. Análise da População**

A UCI 1, recebe doentes adultos provenientes de especialidades cirúrgicas, recebe ainda doentes da cardiologia, ou de outro serviço do hospital, recebe também de outros hospitais, doentes com necessidade de estabilização hemodinâmica, ou com necessidade de suporte ventilatório; podem ainda ser admitidos doentes provenientes do serviço de urgência, mas em menor quantidade, dado que grande parte dos doentes são transportados por equipas do pré-hospitalar. Esta UCI recebe diretamente o doente da rua, vítimas de doença súbita com necessidade de suporte avançado de vida ou politraumatizados graves.

No que toca à especialidade de neurocirurgia a referida UCI, além de receber adultos, ainda recebe doentes de idade pediátrica.

---

<sup>4</sup>Enfermeiros em regime de prestação de serviço através de empresas de trabalho temporário.

## 2.5. Atividades Realizadas na UCI

Esta UCI consegue garantir cuidados de saúde diferenciados na área do doente crítico, através de meios de manutenção e suporte avançado de vida, permitindo:

- Fornecer suporte ventilatório mecânico invasivo, ventilação mecânica não invasiva e ventilação espontânea;
- Gerir a analgesia adequada para retirar dor ao utente;
- Manter a estabilidade hemodinâmica;
- Reanimar e manter o tratamento intensivo de acordo com a necessidade;
- Aplicar técnicas e métodos necessários bem como a ventilação artificial, oxigenoterapia hiperbárica, equilíbrio hemodinâmico, eletrolítico, metabólico ou ácido-base;
- Realizar técnicas dialíticas contínuas;
- Monitorizar pressão intracraniana.

Foi possível prestar cuidados de enfermagem específicos a pessoas em situação crítica, com patologias diversas e necessidade de meios avançados de suporte de vida, assim como, a sua manutenção hemodinâmica. Tendo em permanência em mente que a pessoa em situação crítica, “exige atenção constante de enfermeiros que sejam responsáveis, com uma perceção positiva e realista de si mesmos.” (Mendes, Carmo, Haddad, & Rossaneis, 2014, p. 1905) No que se refere à necessidade ventilação mecânica invasiva, os modos ventilatórios mais utilizados foram o modo de ventilação assistida controlada, o modo de ventilação mandatória intermitente sincronizada.

"A enfermagem, na assistência ventilatória, tem como objetivos manter a oxigenação e perfusão adequadas dos órgãos e tecidos para prevenir a hipóxia. Para tanto, cabe à enfermagem monitorar sinais e sintomas de hipoxia" (Dornelles, Oliveira, Schwomke, & Silva, 2012, p.797).

Nesta unidade é comum o levante precoce do doente, desde que estável. O levante é realizado pela transferência da cama para o cadeirão com a utilização de um elevador elétrico móvel e de um arnês que existe em cada *box*, mesmo em doentes com ventilação mecânica invasiva.

A mobilização precoce do doente crítico em UCI, tem benefícios comprovados para o doente, nomeadamente na otimização do transporte de oxigénio, facilita a ventilação

alveolar, como Santos, Oliveira & Silveira (2010), referem a importância de mobilizar precocemente doentes com suporte ventilatório e que essa mobilização inclui o rolar ativamente no leito, sair da cama com recurso a elevadores mecânicos ou tábua de transferência. Referem ainda que a mobilização precoce é uma prática segura incluindo nos doentes com suporte ventilatório e intubação orotraqueal.

Cada enfermeiro da unidade tem a seu cargo dois doentes totalmente dependentes nas atividades de vida diárias, podendo em alguns casos, muito raros, ter três doentes (o que só acontece em doentes que não necessitam de ventilação assistida), o auxiliar de enfermagem<sup>5</sup>, colabora com o enfermeiro e tem atribuídos 3 ou 4 doentes, ou seja, colabora com dois enfermeiros.

A UCI conta ainda com assistentes operacionais, que apenas lidam com o utente no auxílio ao enfermeiro, como exemplo na colocação do elevador para a realização do levante do doente para o cadeirão.

A grande maioria dos doentes que está na UCI necessita de suporte ventilatório mecânico. Contudo, durante o estágio estiveram internados doentes em ventilação espontânea. Já no que se refere à monitorização hemodinâmica, todos os doentes internados na unidade, (adultos ou pediátricos) tinham monitorização hemodinâmica invasiva, por linha arterial.

Este procedimento invasivo consiste na introdução de cateter numa artéria, que é ligado a um sistema de pressão através de uma manga de pressão, com soro heparinizado, que através de um transdutor, vai fornecer informação ao monitor. Na opinião de Silva (2013), no que se refere à monitorização hemodinâmica no doente crítico, é atualmente uma abordagem fundamental, quer a nível do diagnóstico, terapêutico ou na prevenção e deteção de alterações hemodinâmicas importantes que podem ocorrer nestes doentes.

Normalmente o cateter é colocado preferencialmente na artéria radial, mas também pode ser inserido na artéria fémural. No entanto a literatura atual evidência o aumento do risco de infeção da corrente sanguínea associado à utilização do acesso fémural, como indica o estudo de Perin, Erdmann, Higashi, & Sasso, (2016).

---

<sup>5</sup> . Em Espanha o auxiliar de enfermagem possui formação específica, sendo que tem competências técnicas que o habilitam a prestar cuidados e a realizar algumas técnicas, que em Portugal pertencem ao enfermeiro, como exemplo, a colocação de sonda nasogástrica, alimentação por sonda ou a administração de medicação oral).

Esta monitorização é muito importante, na medida que faculta a informação do estado hemodinâmico ininterruptamente, possibilitando perceber a mais pequena alteração desse estado.

Este acesso, permite ainda a colheita de sangue para análise laboratorial e gasometrias, com a vantagem de não provocar dor acrescida ao doente, dado que o sangue é colhido do cateter.

A linha arterial, só é retirada na altura da transferência para a enfermaria, com prévia verificação de existência de vaga para o doente, e após a confirmação que a hemóstase no local de inserção do cateter se encontra garantida.

Nesta UCI, cabe ao enfermeiro a realização das gasometrias, sempre que pautadas, ou sempre que se verifiquem alterações no doente, identificadas pelo enfermeiro que justificassem a sua realização. A ordem dos enfermeiros no (Parecer nº 66, 2017) esclarece que “O enfermeiro detém um corpo de conhecimentos próprios, que lhe permite realizar uma colheita de sangue através de cateter periférico ou central, arterial ou endovenoso” (p.3).

As gasometrias possibilitam dados acerca do estado da pessoa a nível da perfusão, da oxigenação e a nível metabólico, sendo fulcral no cuidado ao doente crítico, que os enfermeiros saibam interpretar os valores e tenham a capacidade para atuar de acordo com as necessidades verificadas, em articulação com o médico alertando-o para alterações ocorridas (Woodrow, 2010).

Outra das atividades realizadas e trabalhadas foi a comunicação com a pessoa em situação crítica e/ou família.

Nesta UCI, o nível de sedação dos doentes vai sendo gerido de acordo com a gravidade e das necessidades que o doente apresenta. À medida que há resposta no sentido da estabilização hemodinâmica a sedação vai sendo gradualmente diminuída, sendo comum prestarmos cuidados a pessoas entubadas e com ventilação mecânica, com as quais conseguimos comunicar, apesar destes doentes não poderem fazer uso da comunicação verbal.

A comunicação em enfermagem é um aspeto fundamental para os cuidados, requer muitas vezes conhecimentos, atenção e empenho, para que essa comunicação seja eficaz, quer com o doente, quer com a família. Phaneuf (2005) afirma que a comunicação é um

requisito essencial para qualidade dos cuidados e também a principal ferramenta terapêutica que o enfermeiro dispõe.

Em elevado número de situações, são tantas as barreiras à comunicação que se geram situações “*stress*” com repercussão no estado do doente, podendo haver lugar a manifestações de agitação, ou até alterações hemodinâmicas. Como referido por Dornelles, Oliveira, Schwomke, & Silva (2012), “A impossibilidade de se manter uma adequada comunicação pode produzir estresse tanto para o paciente, que não consegue ser compreendido, como para o profissional, que em diversas vezes não consegue compreender o conteúdo da mensagem emitida pelo paciente” (p.800).

Esse stress pode ainda induzir a alterações metabólicas com consequências para o doente como relata Almeida (2002) que “Níveis elevados de hormonas de stress (exemplo Cortisol) implicam hiperglicemia e aumento do catabolismo proteico.” (p.37).

Deve ainda ser tido em conta, que o facto de se encontrar gravemente doente favorece variadas formas de resposta a *stress* causado por uma série de estímulos distintos desde os físicos como os traumáticos, ou a dor, assim como o meio que rodeia o doente, desde a luminosidade, o ruído, os aparelhos necessários ao tratamento ou monitorização, assim como, a rutura com os hábitos e o mundo exterior são fatores geradores de *stress*. M. B. Almeida & Ribeiro (2008).

A limitação quer dos horários de visitas, assim como o reduzido número de visitas permitidas, concorrem também para a formação de barreiras na comunicação, uma vez que resultam em fatores inibidores da expressão de sentimentos e afetos.

O enfermeiro assume aqui o papel de intermediário entre o doente e a família, na medida em que procura solucionar o problema com recurso a técnicas de comunicação, que podem exigir alguma criatividade, encontrando formas estratégicas de resolver o problema detetado.

É da responsabilidade de qualquer profissional de saúde que trabalhe em contato direto com pessoas a utilização de formas de comunicação adequadas, centradas na pessoa e no seu contexto, devendo ser considerada como um dever ético (Sequeira, 2014).

Para Pacheco (2014) o enfermeiro é o elemento que melhor conhece o doente, e esse facto não deriva apenas do tempo mais prolongado que passa no serviço, mas também porque presta frequentemente cuidados diretos e específicos, colocando-o num lugar

privilegiado, que lhe permitem com mais facilidade perceber as necessidades do doente e da sua família, conseguindo desse modo a resposta adequada a cada situação.

De salientar que, apesar de realidades socioculturais próximas, quando comparamos Portugal e Espanha em termos familiares, há que ter em conta que vivemos numa era global em que existem grandes diferenças em termos sociais e culturais dentro da mesma sociedade, compelindo o enfermeiro a conhecer vários fatores que tem de ter em conta quando presta cuidados, designadamente hábitos e crenças, que é preciso respeitar.

Para Morton (2007) o doente é um sujeito que deve ser encarado dentro do seu contexto cultural.

Hanson (2005) menciona o conceito de saúde familiar como “um estado dinâmico de relativa mudança de bem-estar, que inclui os fatores biológicos, psicológicos, espiritual sociológico e cultural do sistema familiar” (p.7).

Com base no Código Deontológico dos Enfermeiros, é patente a importância que o enfermeiro deve considerar aos referidos fatores pessoais do doente. Neste sentido o Artigo 102º, na alínea f) dispõe que o enfermeiro deve “Respeitar e fazer respeitar as opções políticas, culturais, morais e religiosas da pessoa e criar condições para que ela possa exercer, nestas áreas, os seus direitos”.

Por outro lado, o enfermeiro deve articular a realidade pessoal do doente com a família em que o mesmo está inserido, dispondo o artigo 110º, alínea a) do mesmo diploma legal, que o enfermeiro tem a obrigação de “Dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade” (OE, 2015).

De notar que neste hospital existe junto à UCI, um local de alojamento em apartamentos<sup>6</sup>, onde os familiares dos doentes internados podem residir enquanto o seu ente querido estiver ali internado. O referido local de alojamento permite que dois familiares permaneçam durante dia e noite por tempo ilimitado sem encargos económicos, desde que o doente se encontre internado numa das unidades fechadas de cuidados críticos, tais como UCI, Reanimação, UCI Pediátrica ou Neonatologia.

Em 2015 este alojamento foi usado por 6.384 familiares, tendo sido muito valorizado pelos ocupantes a comunicação permanente com os profissionais de saúde. (Alejo García, López Martínez, Franganillo Rodríguez, & Durán Vivas, 2016).

---

<sup>6</sup> Residência de Familiares "Dr. Martín Caballero Gómez"

Este sistema facilita a interação enfermeiro/família, uma vez que muitos familiares estão presentes durante todo o dia, e com esta articulação conseguimos comunicar melhor com o doente e família.

Sem uma unidade deste género os familiares tendem a permanecer deslocados nas proximidades das unidades hospitalares com significativos inconvenientes para o serviço e para os próprios.

Mendes (2015) refere que para os familiares, estar perto do ente querido doente tem tal importância, que alguns familiares permaneciam nas imediações do hospital pela necessidade de se sentirem próximos, uma vez que é vedada a possibilidade de estar em permanência presente no mesmo espaço físico.

A CIPE refere que família é “Uma unidade social ou o todo coletivo composto por pessoas vinculadas por consanguinidade, parentesco, relacionamento legal ou emocional, com a unidade ou o todo sendo vistos como um sistema, maior do que a soma de suas partes”. (Garcia, 2017, p.151)

Esta união que liga de forma tão intensa o indivíduo à família, deve ser tida em conta pelo enfermeiro, na forma como faz o elo à família, como a inclui, e se relaciona com os vários elementos que a compõem, na perspectiva dos cuidados holísticos a prestar ao doente.

Mendes (2014) refere que a família é condicionada na forma de agir no quotidiano na presença de uma situação de doença grave ou aguda num dos membros da família, porque funcionam numa dinâmica delimitada inserida na comunidade onde pertencem.

Deste modo, é muito importante que o enfermeiro tenha a noção da importância que a inclusão da família representa, tanto para a família como para o doente.

Na mesma linha de pensamento podemos referir a revisão sistemática realizada por enfermeiros portugueses em 2015, concluiu que é importante que o enfermeiro diligencie a presença dos familiares, como um fator básico de excelência na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica (Sá et al., 2015).

No entanto, a maior dificuldade na comunicação ocorre com as pessoas ventiladas ou sedadas, até porque existe um componente fundamental da comunicação (*feedback*) que, nestas circunstâncias, pode não estar presente, exigindo ao enfermeiro um desempenho aprimorado, de forma a conseguir estabelecer e gerir a comunicação (Chalifour, 2008).

O mesmo autor define *feedback* como “um processo verbal e não-verbal pelo qual uma pessoa informa outra acerca das suas perceções, pensamentos e sentimentos e, por vezes acerca das necessidades e desejos.” (Chalifour, 2008, p. 170).

No estudo realizado em 2015, por investigadores portugueses com doentes ventilados, demonstra que os doentes de UCI valorizaram a grande dificuldade que sentiram para conseguir que os entendessem, pelo facto de não poderem falar (Martinho & Rodrigues, 2016).

Tendo em consideração esta realidade, existiu sempre durante o estágio a procura pela criatividade na interpretação das necessidades que os doentes tentavam expressar. Em alguns casos nem sabíamos se as pessoas estavam cientes daquilo que lhes tinha acontecido ou onde estavam, procurámos sempre que possível validar e orientar o doente para a realidade, procurámos intermediar a comunicação doente/família.

Segundo o Regulamento do Exercício Profissional (REPE), artigo 9º. nº 2 – “Consideram-se autónomas as acções realizadas pelos enfermeiros, sob sua única e exclusiva iniciativa e responsabilidade, de acordo com as respectivas qualificações profissionais...” (Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril).

Deste modo, a comunicação terapêutica insere-se no âmbito das intervenções autónomas, ou seja, as que decorrem do processo de enfermagem desde a avaliação, implementação e avaliação pelo enfermeiro. É este profissional que decide e se responsabiliza pela ação que vai resultar da avaliação efetuada em cada situação e para cada doente em particular. A comunicação terapêutica pode ser usada como intervenção única ou adicional a outras intervenções.

Também a dor é um dos focos de atenção e uma das importantes preocupações para os enfermeiros da UCI, e no início pode ser eventualmente complicado efetuar a sua avaliação em doentes que estão ventilados, e relativamente aos quais a comunicação está comprometida, como acima foi descrito. Idêntica é a opinião de Ferreira et al (2014) que referem que os clínicos que trabalham em UCI têm uma atenção permanente no que toca à gestão da dor no doente crítico, através da deteção, quantificação e tratamento.

Desta forma, o controlo da dor assume importante destaque no conforto do doente, segundo Dowd (2004), as intervenções de enfermagem devem ter em conta as necessidades específicas de cada pessoa, quer sejam necessidades fisiológicas, sociais, espirituais, físicas ou ambientais.

No decorrer deste campo de estágio foi possível recorrer ao uso de escalas específicas para avaliar a dor no doente crítico em ventilação mecânica. Apesar de ser possível ao enfermeiro observar o doente e procurar sinais e sintomas que apontem para que o doente esteja desconfortável, ou com dor, o recurso a estas ferramentas permite ao enfermeiro validar essa avaliação com elevada fiabilidade e maior objetividade para determinar o nível de dor sentida pelo doente.

Nesta UCI, não existe um protocolo pré-definido para utilização de uma escala específica para avaliação da dor. No entanto, a escala mais utilizada foi Behavioral Pain Scale (BPS), esta ferramenta facilita a avaliação da dor em doentes sedados em ventilação mecânica. Compreende a avaliação de três aspetos como a expressão facial, os movimentos corporais e a tolerância à ventilação mecânica. São atribuídos *scores* em que a ausência de dor tem um *score* 3, e à dor de maior intensidade é atribuído o *score* 12. Deste modo, na impossibilidade de comunicar de forma efetiva com o doente, não se pode recorrer a uma forma isolada de avaliar a dor, todavia, podem ser utilizadas escalas de avaliação, baseadas em critérios subjetivos (Ferreira et al 2014).

Em idêntica linha de pensamento, Urden, Stacy, & Lough, (2008), referem que a avaliação da dor é uma prática essencial dos cuidados de enfermagem e um importante indicador da qualidade dos cuidados.

Outra preocupação patente nesta unidade, prende-se com a prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), não apenas por representar indicador de qualidade do serviço, mas, também, pelo brio manifestado pelos profissionais, especialmente a equipa de enfermagem, em quererem uma unidade que seja exemplar.

As IACS representam um problema global à escala Mundial, e segundo o Relatório Mundial de Saúde num momento específico, a nível mundial, 1,4 milhões de pessoas foram atingidas por infeções adquiridas em meio hospitalar OMS (2010).

A nível europeu o número estimado nas UCI dos hospitais é, diariamente de 81.089 doentes com IACS (ECDC, 2015).

Nesta unidade do HIC existem vários programas e protocolos com vista a minimizar ou a impedir as (IACS), tais como, o protocolo de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, que é aplicado a todos os doentes com mais de 48h de ventilação

mecânica; projeto bacteriemia zero<sup>7</sup> (comum a todo o hospital), que visa a prevenção de infeção da circulação sanguínea associada a cateter central, através da higiene adequada das mãos, desinfeção da pele com clorhexidina, medidas de barreira total (luvas, bata, máscara, gorro, campos estéreis), durante a inserção de cateter venoso central (CVC), localização preferencial a veia subclávia, retirar CVC desnecessários, manipulação higiénica dos cateteres; protocolo de desinfeção do meato urinário em todos os doentes algaliados; campanha de “mãos limpas”, que incentiva à higienização correta das mãos.

De modo geral, os referidos programas e protocolos de combate às IACS, tal como em Portugal, regem-se por *guedlines* internacionais.

No que se refere a infeções da corrente sanguínea nas unidades de cuidados intensivos devido à utilização de cateter, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), refere que desde que foram implementadas as medidas como a higiene das mãos e *check list* de procedimentos, as infeções da corrente sanguíneas caíram 20% ou seja, foram registadas menos 1.4 por cada 1000 dias de utilização de cateter, que segundo a OMS em 4 anos equivale a 1800 vidas salvas.

Em Portugal, a Direcção-Geral da Saúde reconhece que a IACS são um problema nacional de grande sensibilidade com repercussões na qualidade da prestação dos cuidados (Ministério da Saúde, 2007).

Segundo o último inquérito de prevalência de infeção efetiva em 2012, à escala europeia, os registos indicam que Portugal tem uma taxa de infeção adquirida no hospital de 10.5%, o que representa um valor muito acima da média europeia que se situa nos 6.1% DGS (2015).

Hoje em dia, o evento adverso é sobejamente abordado, sendo que as IACS são um dos eventos adversos mais comuns que ocorrem na prestação de cuidados, e faz com que seja considerado um problema de saúde pública com prejuízo para a pessoa quer em termos de morbilidade, mortalidade e qualidade de vida (Cassini et al., 2016).

---

<sup>7</sup> (Ministerio de Sanidad Y Consumo, World Health Organization, & Los Profissionais del Enfermero Crítico, 2011). Ministerio de Sanidad Y Consumo, World Health Organization, & Los Profissionais del Enfermero Crítico. (2011). Proyecto BACTERIEMIA ZERO [anexo Bacteriemia zero Versión 1]. Madrid, Espanha: Ministerio de Sanidad Y Consumo. (Ministerio de Sanidad Y Consumo, World Health Organization, & Los Profissionais del Enfermero Crítico, 2011).

É com base neste conhecimento e nestes números assustadores que se devem repensar e respeitar as várias normativas emanadas das comissões de controlo hospitalar, que vão no sentido de reduzir este número.

E os números pertencem a vidas desperdiçadas, dado que é visível que com algumas medidas, este número pode ser reduzido, e por esse facto pareceu-nos importante refletir sobre alguns procedimentos que adotámos tendo em conta esta realidade. Alguns encontram-se protocolados nesta unidade e foram atrás abordados, outros como o cuidado em manter as unhas curtas, a correta higienização das mãos que nesta unidade é seguida com todo o rigor, (existem nesta UCI lavatórios em inox em vários pontos da unidade com as duas opções no que toca à higienização das mãos, a solução alcoólica e sabão), a utilização de álcool a 70% antes de manipular qualquer torneira ou obturador, a utilização de equipamento de proteção individual sempre que indicado, com o ensino à família, na altura das visitas, sobre o uso deste equipamento sempre que se justificava, e a todas as visitas o ensino sobre a importância da correta higienização das mãos. Segundo a Direção-Geral da Saúde (DGS), 2010a) este é um dos primeiros mecanismos de redução de infeções associadas aos cuidados de saúde.

Com recurso à análise dos números, podemos verificar que a implementação de medidas de prevenção surtem efeito real, com verdadeiros ganhos em saúde e benefício para as pessoas, como exemplo desse facto, podemos referir que em 2008 a pneumonia associada à intubação endotraqueal era de 11.2%, e que em, 2016 esse tipo de infeção passou para 7.1%, outro registo com significado, refere-se também à comparação dos últimos 8 anos de registos em que a infeção associada ao uso de CVC em UCI por 1000 dias de CVC que comparativamente caiu de 2.1% para 0.9% (DGS, 2017).

Prevê-se que cerca de 20% das IACS possam ser evitadas através da implementação de programas de prevenção e controlo de infeções sustentados e multifacetados, tendo como base a vigilância epidemiológica realizada ao longo dos anos por entidades competentes (European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2013).

A par com as infeções associadas aos cuidados de saúde existe o não menos preocupante problema das resistências aos antimicrobianos.

Em Portugal, o Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), é um dos 9 programas considerados prioritários pela DGS, este programa pretende garantir a identificação e redução do risco de adquirir e transmitir

infecções entre doentes, profissionais de saúde, colaboradores, estudantes e visitantes (Fernandes, Silva, Cruz, & Paiva, 2016) .

Pensa-se que este problema tem como principal responsável os anos de má utilização do antibiótico, quer em seres humanos quer em animais, atualmente assiste-se a um aumento de agentes patogénicos multirresistentes. Assim, temos hoje bactérias capazes de resistir a quase todos, ou a todos os antibióticos disponíveis no mercado. (European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC, 2017).

Relacionando-se o uso excessivo de antimicrobianos com o desenvolvimento de resistências antimicrobianas (ECDC, 2017).

É urgente que o uso dos antimicrobianos seja usado racionalmente, ou seja, da mesma forma que se atua na minimização da transmissão de IACS, se promovam esforços no sentido de o recurso ao uso de agentes antimicrobianos seja prudente e ponderado de forma a controlar a transmissão de bactérias resistentes aos antimicrobianos (ECDC, 2015).

O tratamento para os doentes infetados por bactérias resistentes a múltiplos fármacos, estão reduzidas a alguns antibióticos de última linha, tais como carbapenemos. O problema coloca-se uma vez que a resistência ao carbapenem está a aumentar, colocando marcantes fronteiras nas opções para o tratamento destes doentes (ECDC, 2015).

O enfermeiro, também aqui, tem a responsabilidade e a obrigação de promover o uso correto de antibióticos, divulgar e monitorizar o cumprimento de normas e recomendações de boas práticas, mantendo-se atualizado, proativo e atento.

O Código Deontológico do Enfermeiro, no artigo 100.º, alínea c), atribui ao enfermeiro o dever deontológico geral de “Proteger e defender a pessoa humana das práticas que contrariem a lei, a ética ou o bem comum, sobretudo quando carecidas de indispensável competência profissional”, e ainda na alínea e), do mesmo artigo, destaca a importância de se manter a atualização do conhecimento, no sentido de “Assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional.”(OE, 2015).

Por outro lado, o artigo 101.º, alínea c), do mesmo código, determina que o enfermeiro deve “Colaborar com outros profissionais em programas que respondam às necessidades da comunidade.” (OE, 2015).

Segundo a DGS (2015), se nada for feito mais efetivo do que tem sido realizado até agora, projeções internacionais estimam que em 2050 irão morrer por ano 390.000 pessoas na Europa e 10 milhões de pessoas em todo o Mundo devido a resistências antimicrobianas. São números que exigem respeito e valorização, de forma que todos possam envergar esforços que minimizem que se percam vidas.

Este estágio na UCI foi muito importante na medida em que possibilitou abordar todos estes protocolos de prevenção das IACS, assim como, a participação nos cuidados de enfermagem, que muito contribuiu para desenvolvimento de competências na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica. É impossível transcrever todas as vivências e situações que se desenrolaram ficam algumas dessas experiências como justificação do cumprimento dos objetivos.

#### *2.5.1 Atividades realizadas no SAMUR - Serviço de Assistência Municipal de Urgência e Resgate*

Esta atividade foi planeada por se tratar de um serviço de emergência pré-hospitalar, com vasta e comprovada experiência, na assistência do doente em situação crítica em vários contextos, desde uma vítima isolada, a situações de multi-vítimas, ou situações de catástrofe. A atividade decorreu durante o período de estágio na UCI.

De acordo com o (Regulamento n.º 226, 2018) da Ordem dos enfermeiros “O exercício de enfermagem em emergência extra-hospitalar é determinante para assegurar o suporte efetivo e integral à pessoa, em qualquer etapa do ciclo vital, família e comunidade, em situação de doença súbita, traumatismo, crise ou catástrofe (...)” (p.10759).

Os enfermeiros têm uma importante responsabilidade nos cuidados aos doentes ou vítimas em ambiente pré-hospitalar. Neste sentido a posição da Ordem dos Enfermeiros encontra-se expressa no Enunciado de Posição 01(2007):

A intervenção clínica no contexto pré-hospitalar tem por objectivo garantir, à população, a prestação de cuidados de saúde em situações de doença súbita e/ou acidente, assegurando por todos os meios disponíveis a mais correcta abordagem e estabilização da vítima no local do acidente, o seu acompanhamento e vigilância durante o transporte até à recepção em unidade de saúde adequada. A imprescindibilidade da intervenção dos enfermeiros decorre deste compromisso (p.1).

A opção por esta atividade de estágio, teve consideração o conhecimento prévio como operacional da viatura médica de Évora desde 2014, e a perceção que possuía

anteriormente, uma vez que há seis anos consecutivos que tem existido a possibilidade de assistir às jornadas de catástrofes organizadas pelo SAMUR. Esse facto criou a vontade de conhecer melhor algo que aparentava ser muito eficiente, muito organizado, e até a manifestação de algum orgulho por parte dos seus profissionais. A forma como se apresentam enquanto serviço de emergência pré-hospitalar, dando a ideia de elevado rigor técnico, que se pode observar pela vasta investigação realizada, expressa através dos trabalhos apresentados nas jornadas, tal como, a diversidade dos palestrantes no que toca a realidades diferentes de prestação de socorro e estabilização de pessoas em situação crítica.

A acreditação para docência, a nível do pré-hospitalar, não é comum nestes serviços, nem nas suas unidades, apenas o SUMMA 112, de Madrid, está reconhecido pelo Ministério da Educação Espanhol e no caso do SAMUR, toda a formação é realizada em horas de trabalho e está acreditada pela “Consejería de Sanidad”. Os seus médicos e enfermeiros são monitores de suporte avançado de vida, ou suporte básico de vida reconhecidos pela American Heart Association (Urquiza & Bravo, 2011).

Na mesma medida, o simulacro que organizam anualmente, durante o qual são treinados os dispositivos de socorro e emergência, através de um cenário em articulação e cooperação com várias entidades, de diferentes locais de Espanha e em alguns anos, com a participação de unidades até de outros países.

Todos estes motivos foram incentivos para a escolha deste campo de estágio, na expectativa de encontrar forma de treinar competências específicas de enfermagem médico cirúrgica pessoa em situação crítica.

Cumprе salientar, que segundo as normas do SAMUR a participação no estágio esteve sujeita a uma avaliação interna da organização, independentemente de estarmos inseridos no Mestrado em enfermagem. A referida avaliação foi efetivamente realizada segundo os critérios de qualidade e avaliação de desempenho do SAMUR e consta do (Anexo 1).

Importa então caracterizar que o SAMUR é um serviço de proteção civil, integrado na câmara municipal de Madrid (Ayuntamiento), que oferece à população um serviço de emergência pré-hospitalar, com médicos, enfermeiros e técnicos de emergência contratados, tendo o seu próprio “*staff*” de recursos humanos<sup>8</sup> (no total 787 pessoas, das

---

<sup>8</sup> <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Samur/Samur-Proteccion-Civil?vgnextfmt=default&vgnextoid=c88fcdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vgnextchanne>

quais 535 são técnicos de transporte de emergência, 101 médicos 101 enfermeiros, 32 administrativos, 6 psicólogos, 1 farmacêutico e 1 sociólogo), e ainda um numeroso corpo de voluntários (cerca de 1.000 técnicos de emergência voluntários<sup>9</sup>), todos eles sujeitos a formação periódica obrigatória.

De realçar, que em Espanha os técnicos de emergência realizam formação específica com cursos de 2000<sup>10</sup> horas, sendo também elementos importantes na equipa multidisciplinares pelo facto de estarem sujeitos a formação específica acreditada, que lhes permite colaborar com o médico e o enfermeiro no socorro e estabilização de doentes/vítimas (Real Decreto 1397, 2007).

No sentido de se compreender a forma como o SAMUR se organiza em termos operacionais e como se relacionam com os meios, fica anexo o organigrama operativo. (Anexo2).

Este serviço de emergência, presta socorro em locais públicos<sup>11</sup>, quer seja via publica ou edifícios públicos, numa zona delimitada ao centro da cidade, todo o restante socorro é prestado pelo SUMMA, outro serviço de emergência pré-hospitalar.

Madrid é a capital de Espanha e conta com mais de 3milhões de habitantes<sup>12</sup>, sendo que se tivermos em conta a área metropolitana, Madrid ultrapassa os 6.5milhões de habitantes.

O SAMUR dispõe de 22 bases operativas estrategicamente distribuídas geograficamente por Madrid, na zona centro e distritos envolventes abrangendo cerca de 3milhões de pessoas.

A entidade que coordena o socorro é o serviço de 112, que distribui as chamadas recebidas consoante a área e o tipo de ocorrência. No entanto, pode acontecer os dois serviços trabalharem juntos, sempre que a situação o justifique, nomeadamente fora da sua área de intervenção.

---

[l=84516c77e7d2f010VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=5644986](#) recursos humanos a dia 07.02.2018

<sup>9</sup> <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/SAMUR-Proteccion-Civil-ciudadania?vgnextfmt=default&vgnextoid=5e4ac553f8cfb510VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD>

<sup>10</sup> <http://www.todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/sanidad/emergencias-sanitarias.html#duracion>

<sup>11</sup> [http://www.epes.es/wp-content/uploads/Los\\_SEM\\_en\\_Espana.pdf](http://www.epes.es/wp-content/uploads/Los_SEM_en_Espana.pdf)

<sup>12</sup> <http://www.enterat.com/servicios/poblacion-espana-provincias-municipios.php>

Em 2016, as unidades do SAMUR deram resposta a 111.184 eventos relacionados com emergências pré-hospitalar ocorridas nas estradas e locais públicos de Madrid (137.499 vítimas).

O tempo de resposta é muito valorizado pelo SAMUR, e consiste no período de tempo decorrido desde que a unidade de assistência é ativada até chegar ao local de ocorrência.

Em 2017, o tempo de resposta global foi de 8 minutos e 34 segundos (8 minutos e 39 segundos para as Unidades de suporte avançado de vida, e 8 minutos e 31 segundos para as Unidades de suporte básico de vida)<sup>13</sup>.

A sobrevivência, para as vítimas atendidas pelo SAMUR, aos 7 dias, no que se refere aos doentes críticos transferidos para o hospital, foi de 83,3%, enquanto a sobrevivência aos 7 dias, das vítimas politraumatizadas graves foi de 89,6%, e 18,85% da sobrevida neurológica para vítimas de PCR. (SAMUR - Protección Civil, 2016a). Anexo3 e 4)

O SAMUR realiza o seguimento<sup>14</sup> de todos os doentes graves socorridos pelas suas equipas, às 6 horas, 24 horas, e aos 7 dias, após a admissão hospitalar, e informam posteriormente o médico e o enfermeiro acerca do sucedido com o doente. Este procedimento permite que as equipas possam conhecer o resultado do seu trabalho e da sua atuação.

Com o intuito de garantir a coordenação entre os diferentes serviços de emergência existentes em Madrid e manter a preparação dos seus profissionais em caso de desastres ou multi-vítimas, são realizadas anualmente mais de 30 simulações com a Polícia Municipal, Polícia Nacional, Bombeiros, entre outras entidades. O SAMUR realiza oito simulações por ano na rede de Metro com a participação de todos os profissionais. Desta forma, o serviço de emergência prepara-se para a eventualidade de catástrofes ou acidentes com multi-vítimas, as quais diferem consideravelmente da preparação necessária para atendimento de pacientes individuais.

---

<sup>13</sup> <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Samur/SAMUR-Proteccion-Civil?vgnextfmt=default&vgnextoid=c88fcdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vgnnextchannel=84516c77e7d2f010VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=10268949>

<sup>14</sup> [http://www.epes.es/wpcontent/uploads/Los\\_SEM\\_en\\_Espana.pdf](http://www.epes.es/wpcontent/uploads/Los_SEM_en_Espana.pdf)

Além disso, todos os anos durante a Conferência Municipal de Catástrofes<sup>15</sup>, ocorre uma macro-simulação em que participam serviços de toda a Espanha.

Na tabela 1 é possível observar a composição da frota existente no SAMUR para socorrer as vítimas ou fornecer apoio logístico às equipas que as socorrem.

**Tabela 1.** A frota de veículos SAMUR destinada a socorrer vítimas.

Viatura	Quantidade
Suporte de vida avançado (SVA)	31
Suporte Vida Básico (SVB)	67
Psiquiátrica (SPS)	3
Veículo de Intervenção e apoio Psicológico (ROMEO)	1
Veículo de Intervenção Rápida (VIR)	24
Motocicleta Primeira intervenção (HALCON)	12
Coluna Sanitária (CSA)	5
Veículos de apoio a intervenção sanitária (VAIS) y Procedimentos Especiais: VICTOR y QUEBEC	10
Transporte Material (TPM)	17
Transporte Pessoal (TPP)	24
Veículo para Dispositivos Especiais Preventivos de Atos Anti- sociais (DEPA)	1

Fonte: Página oficial do SAMUR

**As Unidades de Suporte Avançado de Vida (USVA)**, são veículos especialmente projetados para realizar uma assistência médica integral aos pacientes em situações de extrema gravidade, tanto no local de ocorrência, como durante a transferência para o centro hospitalar de destino. Estão equipados com variadíssimos dispositivos de electromedicina, imobilização no trauma, material de diagnóstico e tratamento, como monitor desfibrilhador, ventilação invasiva e não invasiva, ecógrafo portátil (ecofast), análises sanguíneas. Os recursos humanos são constituídos por médico, enfermeiro e um técnico, altamente treinados e coordenados entre si na resposta a qualquer emergência.

Estas unidades distribuem-se pelas 22 bases operativas, o mesmo acontecendo com as ambulâncias de suporte básico de vida

**Unidades de Suporte vida Básico (USVB)**, são veículos de socorro e transporte, tripulados por técnicos tripulantes de emergência e socorro (TES), e trabalham sob a supervisão e coordenação de um chefe de equipa (Jefe de Division de Guardia)

---

<sup>15</sup><http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Samur/SAMURProteccionCivil?vgnextfmt=default&vgnextoid=c88fdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vgnnextchannel=84516c77e7d2f010VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=5651278Indicadores de Gestión Interna>

A tripulação é constituída por 3 técnicos de emergência todos eles voluntários.

**Unidades de Suporte Psiquiátrico (USPS)**, são ambulâncias de transporte tal como todas as outras aqui descritas, estão desenhadas para dar resposta às necessidades dos doentes psiquiátricos. Diferem no seu interior por serem almofadadas, e possuem dispositivos de contenção física. A tripulação deste veículo consiste em 3 técnicos de emergência.

**Unidade de Intervenção Psicológica (UPSI)**, é um veículo adaptado às circunstâncias mais comuns, para um psicólogo de urgência atuar, e permite isolar o paciente da situação que lhe está a gerar *stress* ao mesmo tempo que também isola da possível pressão social, preservando a intimidade, num ambiente mais adequado ao seu estado emocional.

**Motocicleta de primeira intervenção - Unidade Halcón**, presta o socorro inicial até a chegada de ambulância, uma vez que consegue facilmente passar pelo trânsito.

Existem 14 unidades e estão equipadas de desfibrilhador semi-automático, mochila de primeiros socorros, bala de oxigénio, colares cervicais e talas de vácuo. É tripulada por um técnico de emergência.

**Bicicletas de primeira intervenção - Unidade Lince**, tem como principal missão a cobertura de zonas como os grandes parques e zonas verdes de Madrid, a tripulação consiste num técnico de emergência, voluntário, e estão equipadas com desfibrilhador semi-automático e bala de oxigénio.

**Veículo de Intervenção Rápida (VIR)**, são veículos especialmente preparados para assistência de urgência ou emergência em zonas de difícil acesso ou condições climáticas desfavoráveis. São de todo terreno e equipados com a tecnologia e material de suporte avançado de vida, mas sem capacidade para transportar a vítima. Tem como vantagem chegar de forma rápida, e se necessário, pedir apoio para transportar a vítima. Tem possibilidade de comunicar com todas as outras unidades, assim como, com a central.

Estão equipados com ecógrafo portátil, possibilidade de acesso vascular intraósseo, teste rápido de deteção de VIH-SIDA, análise de enzimas cardíacas, fármacos fibrinolíticos, material cirúrgico para toracotomia de emergência, ventilação invasiva e não invasiva, monitor desfibrilhador, entre outros e material de proteção individual, desde coletes

refletores a capacetes, equipamento de proteção individual com proteção para atentado químico ou biológico, entre outros.

### **Veículo de suporte e apoio de emergências**

É um veículo tático, todo o terreno, de tração as quatro rodas. As suas características de todo o terreno e de alta mobilidade proporcionam uma extraordinária capacidade para se deslocar em grandes velocidades, por zonas íngremes com elevada quantidade de carga. Tem todo o equipamento descrito de suporte avançado de vida, e se necessário, consegue adaptar-se para transporte da vítima.

### **Veículo de Apoio a Intervenção de emergência (VAIS)**

É um veículo de carga, permite dar a primeira resposta logística em caso de acidentes de múltiplas vítimas ou intervenções consideradas especiais devido às suas características de acessibilidade, iluminação ou ambiente de risco. Está dotado de material de apoio para o operacional, e ainda transporta tendas de instalação rápida.

**Farmácia móvel** é um recurso de apoio logístico ao operacional, é tripulada por um técnico auxiliar de transporte sanitário.

A sua principal função reside na reposição de material consumível farmacológico e de electromedicina das unidades de assistência de qualquer tipo. Deste modo, conseguem assegurar a reposição de todo o material gasto numa intervenção num curto espaço de tempo.

**Intervenção NRBQ (Nuclear, Radiológico, Biológico, Químico). Veículo de Procedimentos Especiais – QUEBEC**, O SAMUR foi o primeiro serviço de emergência médica pré-hospitalar de Espanha a possuir os meios adequados para enfrentar uma emergência de risco NRBQ (apenas o exército tinha equipamento deste tipo), esta unidade tem capacidade para descontaminar na ordem de 30 a 50 pessoas por hora. (SAMUR - Protección Civil, 2016).

Os turnos que estão estabelecidos no SAMUR, são 3: manhã; tarde; e noite, cada um deles de 17 horas.

O turno é recebido numa base central, onde o chefe de turno “Jefe de Guardia” indica qual a base de destino, ou seja, não se rende a equipa na base onde vai ocorrer o turno. Como os turnos são sobrepostos, quem está nessa base de saída de turno regressa à base

central. Por sua vez, a equipa que entra dirige-se da base central para essa base, mas pode ser acionada para uma ocorrência no caminho, o que ocorreu sempre nos dias presenciados.

Na base central, a equipa que entra, recolhe na farmácia os estupefacientes, o ecógrafo, o monitor, equipamento de proteção individual, assim como, o NRBQ<sup>16</sup> entre outros, e assina um documento com o material que levanta, no final do turno devolve o material e assina uma guia de entrega, responsabilizando assim a equipa pelo cuidado com o equipamento.

Nas bases operacionais, não existe material para reposição. Sempre que é necessário repor material é a farmácia móvel que vai ao encontro da equipa como descrito anteriormente, e repõe o material em falta. No caso das malas de material<sup>17</sup>, a mala é substituída por outra igual.

A arrumação dos materiais é igual para todas as ambulâncias, permitindo a qualquer equipa trocar de ambulância e saber onde se encontra todo o material sem perder tempo a procurar.

Relativamente às equipas são sempre fixas (o mesmo médico, o mesmo enfermeiro e o mesmo técnico), constituindo-se um elemento determinante para a boa coordenação entre os elementos. Embora estas equipas sejam fixas os seus elementos tem uma altura no ano que podem pedir para trocar de equipa.

O horário é planeado anualmente, o profissional sabe em janeiro o seu horário até dezembro, com os dias de férias, os dias de formação, entre outros.

Durante as 17 horas somos constantemente chamados a intervir para as mais diversas ocorrências, durante o estágio o horário foi sempre das 7h às 24h, e neste período a média de ativações foi entre 12 e 15 ativações nas 17 horas.

Os turnos são: Manhã - 07h-24h; Tarde - 15h-08h; Noite - 23h-16h.

A maioria das ativações, foram pequenas urgências, em algumas das situações não se justificava o recurso a um meio tão diferenciado. No entanto, há que compreender que

---

<sup>16</sup> Destina-se a ser utilizado em emergências que exista suspeita de risco Nuclear, Radiológico, Bacteriológico ou Químico. Está dotado de material que permite criar uma linha de descontaminação, equipamento de proteção, equipas de deteção radiológica e química, assim como material para o apoio a incidentes com múltiplas vítimas.

<sup>17</sup> Variado material de consumo clínico, como seringas, agulhas, material de via área.

quem pede ajuda encontra-se numa situação de aflição relativamente à qual se sente sem capacidade para dar resposta.

Por outro lado, o profissional que atende o telefone, valoriza a história de quem relata sem estar a observar a vítima, é por isso natural que o meio seja ativado, sendo por vezes a gravidade da situação inferior ao esperado para justificar um meio tão diferenciado. Todavia, estas ativações também são importantes na medida que treinam a equipa. Ou seja, sempre que existia uma ativação a equipa preparava-se mentalmente para atuar, revia os protocolos, colocava hipóteses e organizava-se. Este exercício era realizado e debatido sempre em equipa, tendo sido sempre possível participar e manifestar opinião. Estudos têm demonstrado que o trabalho em equipe resulta em maior produtividade, melhoria na comunicação e tomada de decisões (Nogueira & Rodrigues 2015).

De realçar, que este meio apesar de estar preparado para suporte avançado de vida com uma panóplia interminável de equipamento, sempre que atendeu as vítimas menos graves, quer de idade adulta quer de idade pediátrica, realizou sempre educação para a saúde adaptada às necessidades avaliadas em cada pessoa que foi assistida, inclusive a equipa nunca abandonou o local, sem que as dúvidas fossem esclarecidas, e até que a vítima se sentisse segura. “(...) o ensino do doente está claramente integrado no papel e nas responsabilidades do profissional de enfermagem de urgência” (Sheehy’s, 2001, p.53)

De destacar, que existe uma organização e meios humanos que simplificam o acesso das pessoas a cuidados de saúde, e da experiência vivida estão muito acessíveis nomeadamente o médico assistente da pessoa que, designam (Médico de cabeceira), esta circunstância é muito facilitadora, na medida que a equipa do pré-hospitalar consegue com facilidade falar com este médico ou com o centro de saúde a que o doente pertence, e agendar a ida do profissional ao domicílio da vítima ainda no próprio dia, ou o agendamento de consulta. Consegue-se com isso que a pessoa não vá a um serviço urgência desnecessariamente.

Dado que a área de abrangência do SAMUR, compreende a via pública e edifícios públicos (não atende em domicílios), as vítimas abordadas são na grande maioria, vítimas de trauma ou doença súbita, em pessoas maioritariamente independentes, nas atividades de vida diária, em que o inesperado ocorre de uma forma abrupta criando elevada ansiedade quer nas vítimas quer nos familiares, obrigando a intervenções de enfermagem baseadas no processo de enfermagem adaptado à realidade do contexto, com perícia na gestão da comunicação com família e vítima, uma vez que as vítimas e/ou a família se

descontrolam emocionalmente com facilidade nestas situações, obrigando a agir rapidamente com assertividade.

Imaginar o processo de enfermagem no contexto de urgência pré-hospitalar, como um processo extenso de execução, com o preenchimento de papéis, seria muito difícil de implementar, no entanto o processo de enfermagem, no que respeita à sua metodologia, assim como as suas etapas podem e devem ser incorporadas pelo enfermeiro, enquanto enfermeiro no pré-hospitalar. (Lins, Lima, Veríssimo, & Olievira, 2013).

Uma das situações presenciadas, foi o caso de um acidente grave com uma criança que se encontrava com a avó e enquanto a mãe estava a trabalhar. Sheehy's (2001), refere que independentemente da sua área de especialidade a maioria dos enfermeiros da urgência, vão em alguma fase da sua carreira, encontrar crianças.

Esta situação obrigou a equipa a cuidar da criança e em simultâneo prestar apoio emocional à família, que se encontrava desesperada, quase ao ponto de prejudicar o socorro à vítima.

Num estudo realizado em 2015, os enfermeiros destacaram o apoio emocional como a estratégia a que mais recorreram, e a linguagem não verbal, com ênfase no olhar e no toque, como substitutos da linguagem verbal, em momentos de sofrimento da família. (Sá, Botelho, & Henriques, 2015)

Situações como a descrita são situações limite, que exigem enorme capacidade de trabalho e discernimento dos profissionais. Neste caso, não foi necessário pedir apoio específico para o local da ocorrência, no sentido de ajudar emocionalmente a família, (ativar a viatura de apoio psicológico), até porque foi possível estabilizar a vítima, e com isso diminuir a ansiedade dos familiares. No entanto, quando entregámos a vítima no hospital, a equipa teve o cuidado, além da transmissão da informação referente à vítima, transmitir o estado emocional da família, e quais os cuidados já prestados, no sentido de também a família beneficiar da continuação de cuidados, dado ter estado exposta a elevado stress.

Para Hesbeen (2000) estas situações podem refletir-se com grande impacto nos familiares causando grande aflição, principalmente nas situações relacionadas com problemas importantes ou graves de saúde.

Algumas das ativações, foram verdadeiras urgências, com necessidade de intervenção avançada para estabilização do paciente, em certos casos existiu a necessidade de recorrer

a uma via aérea avançada com utilização de tubo endotraqueal e ventilação mecânica invasiva. Num dos casos por trauma da face, devido a queda de altura superior a 2 metros, com necessidade de proteção da via aérea, em outra situação, uma vítima de queimadura com atingimento da face e inalação de fumo, outro caso por alteração do estado de consciência súbito com um score de 3/ 4 na escala de coma de Glasgow, viemos a saber mais tarde que se tratava de AVC hemorrágico, e ainda em outro caso, de um doente com problemas cardíacos prévios, e que se encontrava em edema agudo do pulmão. Neste doente ainda interviemos na tentativa de reverter o quadro com recurso a fármacos e ventilação não invasiva com pouco sucesso tendo sido necessário realizar a entubação e a ventilação invasiva do doente, tendo sido entregue no hospital apesar de ventilado, hemodinamicamente estável.

Segundo Malagutti e Martins (2011):

(...) gerir a via aérea é muito mais que do que manter um adjuvante corretamente posicionado, é saber avaliar corretamente as situações de risco, é selecionar em tempo útil a maneira de fornecer oxigénio, e também ventilar com o menor número de complicações”. (p. 83).

Assistimos ainda várias vítimas com queixas de dor torácica. A todos os doentes que apresentaram dor torácica foi realizado ECG de 12 derivações, e comparado com ECG anteriores, sempre que os doentes os tinham com eles. Como referido anteriormente, este serviço de emergência pré-hospitalar valoriza muito o tempo de resposta. Desta forma, em todas as situações de possíveis síndromes coronárias agudas o ECG era realizado nos primeiros minutos de abordagem à vítima. As pessoas que não apresentavam sinais de gravidade, nem alterações no ECG, foram enviadas ao hospital para esclarecimento do diagnóstico, mas não foram acompanhados pela equipa de pré-hospitalar (médico e enfermeiro).

Ouchi, Teixeira, Ribeiro e Oliveira (2017) referem que o prognóstico, das pessoas vítimas de um síndrome coronário agudo, vai depender por um lado da capacidade do doente pedir ajuda, acionando um serviço de emergência e por outro lado que esse mesmo serviço seja célere quer no atendimento e diagnóstico, como na atuação e encaminhamento do doente para a unidade de destino, mais adaptada a responder eficazmente ao problema identificado.

Bassan et al (2002) referem que apenas metade dos doentes com enfarte agudo do miocárdio chegam ao hospital nas primeiras seis horas do início dos sintomas, e que tanto o pré-hospitalar como o intra-hospitalar são responsáveis pelo seu retardamento.

Acompanhámos os doentes ao hospital em duas situações distintas relacionadas com dor torácica. Num dos casos porque o ECG tinha alterações. No outro caso o ECG não tinha alterações, a análise de enzima cardíaca era negativa, mas a dor era muito característica de enfarte e o doente apresentava sinais de gravidade que a equipa valorizou uma vez que, além de manter a dor após terapêutica, encontrava-se pálido e suado, apesar de não existirem alterações significativas nos sinais vitais a não ser uma ligeira hipotensão. (Bassan et al, 2002) referem que “A variedade e possível gravidade das condições clínicas que se manifestam com dor torácica faz com que seja primordial um diagnóstico rápido e preciso das suas causas” (p.4).

Assistimos algumas vítimas de trauma, desde acidentes de viação, a acidentes de trabalho, quedas em jardins, com adultos e crianças.

Num dos casos, assistimos um senhor, de cerca de 40 anos, que ficou com os membros inferiores encarcerados numa placa de betão que caiu acidentalmente, cujo peso foi estimado em 400kg<sup>18</sup>. Um dos membros ficou preso, tendo sido necessário maquinaria pesada para conseguir retirar a placa de cima da vítima. Foi necessário canalizar acesso venoso periférico, administrar analgesia neste caso fentanil<sup>19</sup>, e fluidoterapia. A fluidoterapia é muito importante neste contexto, devido à possibilidade de ocorrer o chamado Síndrome do Esmagamento<sup>20</sup> ou rabdomiolise traumática. Após ter sido desencarcerada a vítima foi imobilizada em plano duro, (já tinha sido colocado colar cervical). O membro que estava encarcerado não apresentava ferida visível, mas apresentava deformação a nível do terço medio da coxa, pelo que foi imobilizado em tala de vácuo<sup>21</sup>. Na ambulância foi realizada ecografia devido ao doente também referir queixas algicas a nível abdominal, não se verificando nenhuma lesão. Foi ainda colhida

---

<sup>18</sup> Conhecer o mecanismo de trauma e a transferência de energia, baixa ou alta, é um aspeto preponderante a ter em conta na avaliação de vítimas de trauma.PHTLS p.317.

<sup>19</sup> Fentanil- apresenta início de ação rápida, com vantagem em relação à morfina uma vez que não provoca aumento na libertação de histamina, que exacerba a hipotensão.PHTLS p.325

<sup>20</sup> Síndrome de Esmagamento ou rabdomiolise traumática – caracteriza-se por insuficiência renal que pode originar a morte, uma vez que a destruição do músculo liberta mioglobina esta proteína armazena oxigénio intracelular. Quando libertada a mioglobina vai originar lesão renal aguda, é por este motivo importante a reanimação precoce e vigorosa da volémia.PHTLS p.327-328.

<sup>21</sup> O movimento deve ser restringido num membro lesado, o principal objetivo da imobilização é limitar o movimento, consegue-se com essa ação em simultâneo diminuir a dor e o agravamento de lesões. National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT). (2007p320)

amostra de sangue para realização de hemograma e bioquímica. Foi questionada a necessidade da realização desta análise uma vez que nos encontramos a menos de 10 minutos do hospital adequado para esta vítima (hospital de referência para trauma grave) e apesar do aparato tínhamos uma vítima hemodinamicamente estável, no entanto foi referido que no caso de grande traumatismo, com risco hemorrágico, é comum realizar-se a análise para que exista um registo de valores iniciais para comparação posterior. A vítima foi entregue estabilizada e com controlo da dor no hospital, aos cuidados da equipa de trauma. O Ministerio de Sanidad y Política Social, (2010) refere, no seu manual de boas práticas, que após a assistência e estabilização no local da ocorrência, a vítima de trauma grave deve ser evacuada para o hospital mais adequado às lesões sofridas que designam por “*centro útil*”, neste caso o doente foi entregue num hospital de terceiro nível que é caracterizado por contar em presença física com as especialidades de neurocirurgia, cirurgia torácica, cirurgia vascular, e radiologia, nem sempre “*o centro Útil*” é o hospital mais próximo, mas desde que o estado da vítima permita, deverá ser transportada ao local que tenha as condições e equipamento necessário ao tratamento definitivo das lesões sofridas.

Deste acidente de trabalho resultou ainda outra vítima, mas que tinha outra equipa a prestar-lhe cuidados.

Foi ainda possível assistir pessoas vítimas de paragem cardiorrespiratória (PCR), com recurso a manobras de suporte avançado de vida (SAV) num dos casos com recuperação da circulação espontânea. Na situação específica ficou bem patente que a existência e o conhecimento de protocolos internacionais são muito facilitadores em situações desta natureza, em que poupamos tempo a atuar. Não precisávamos falar a mesma língua, todos sabíamos o que fazer, os tempos, e os fármacos a administrar sem precisar, do recurso linguagem, sendo que o conhecimento do algoritmo SAV no seio da equipa, agiliza e possibilita “(...) que o tratamento seja efetuado de forma adequada e sem discussões demoradas. Permite ainda que cada um dos membros da equipa de reanimação antecipe e prepare a etapa seguinte do tratamento do doente, aumentando assim a eficiência da equipa” (European Resuscitation Council (ERC), 2011, p. 51)

Em 2017, a percentagem de sobreviventes com a função neurológica preservada, após revertida a PCR não presenciada foi de 24.34%, nas situações atendidas pelo SAMUR. (Anexo 5)

De referir que no SAMUR, e no período presenciado, quando existe uma vítima em situação crítica, vai ao encontro do local da ocorrência um chefe, cujos nomes de código são (Charly-Médico ou Delta -Enfermeiro) com a intenção de dar apoio à equipa, mas são em simultâneo, controlo de qualidade porque realizam auditoria aos procedimentos realizados, nomeadamente, tomam notas e interrogam a equipa, sendo que faz parte da avaliação de desempenho destes profissionais, sendo que é muito valorizado a qualidade no atendimento, “O processo de melhoria da qualidade integra as filosofias de centralização no utente, delegação de poderes, liderança e serviço, envolvendo todos os profissionais na satisfação do utente e incorporando a qualidade em todos os sistemas e processos da organização” (Sheehy’s 2001, p.73).

As vítimas de trauma foram transportadas em plano duro, e posteriormente utilizada uma maca pluma para transferir o doente para a maca da ambulância ou para a maca de vácuo, no caso de trauma com cinemática importante. Mencionar ainda que a maca das ambulâncias do SAMUR permitem uma função específica para as vítimas de trauma, que compensa o movimento oscilante do transporte, proporcionando maior conforto e diminuição da dor na vítima.

O SAMUR tem ainda alguns programas como é o caso do dador de órgãos de vítima em assistolia - código 9 (SAMUR-Protección Civil, 2015). E ECMO – Extra Corporeal Membrane Oxygenation (Botella, 2015) não ocorreu neste período nenhuma situação em que estes protocolos fossem ativados, no entanto, foi possível conhecer os protocolos em documento e abordá-los com a equipa, tendo gerado interessantes discussões sobre o tema, nomeadamente no que toca a questões éticas.

Um dos temas abordados nessas discussões de equipa, foi o caso relacionado com o dador de coração parado em assistolia, que se centrou na seguinte questão: uma vez que a vítima para ser considerada dadora de órgão tem de ser declarada morta, até que ponto é ético manter manobras de reanimação, num cadáver para preservar órgãos? Este tipo de análise não deixa de produzir incómodo. Na reflexão, coloca-se a tónica nas pessoas que precisam desesperadamente de um órgão para melhorar a sua qualidade de vida ou mesmo de sobrevivência. A conclusão a que chegámos desta reflexão que gerou uma demorada discussão, e que consistiu resumidamente na convicção que apesar de produzir incómodo manter suporte vital para preservação de órgãos em alguém, e por muito que nos custe, não podemos fazer mais nada, torna-se importante com essa intervenção conseguir que 2 a 3 pessoas possam usufruir de órgãos que lhes pode salvar a vida.

Em Portugal, o Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (CNECV) no parecer nº 76/CNECV/2013, relativo à colheita de órgãos em pessoas com paragem cardiorrespiratória irreversível, esclarece que do ponto de vista ético não existem diferenças significativas, se o dador se encontra numa situação de PCR irreversível, ou se encontra em morte cerebral, uma vez que hoje em dia existem garantias seguras na verificação da morte.

De notar que o SAMUR foi pioneiro nestes protocolos em Espanha tendo iniciado em 1996, em coordenação com o Hospital Clínico São Carlos de Madrid. (Urquiza & Bravo, 2011)

Neste protocolo são incluídas as pessoas vítimas de PCR, em que não se consegue a recuperação da circulação espontânea após manobras de reanimação com recurso a suporte avançado de vida e que preencham os seguintes critérios de inclusão:

- Com idade compreendida entre os 18 e os 60 anos.
- Qualquer causa de PCR médica ou traumática;
- Sem aparente consumo de drogas;
- Ausência de traumatismo torácico ou abdominal importante
- Ausência de doenças terminais, conhecidas ou infeções graves.
- PCR presenciada e o tempo de início de manobras de reanimação inferior a 15 minutos;
- Manobras reanimação sem êxito segundo os protocolos do serviço, por tempo superior a 25 min;
- O tempo total entre a PCR e a chegada ao hospital recetor deve ser inferior a 90 min.

No que se refere à temática na área da catástrofe e multi-vítimas foi possível ouvir relatos, na primeira pessoa, por parte de colegas enfermeiros que socorreram vítimas no atentado terrorista na estação de Atocha, a 11 de março de 2004, com mais de 2.000 feridos assistidos e a lamentar cerca de 190 mortos, assim como o atentado de 30 de dezembro de 2006 ao aeroporto internacional de Barajas em Madrid.

É muito difícil prever quando vai ocorrer uma situação de exceção, sabemos que a probabilidade existe. Segundo a National Association of Emergency Medical Technicians

(NAEMT, 2007), não é possível antecipar qual a complexidade nem em que ocasião vão ocorrer os desastres, dado que estes não obedecem a nenhuma regra.

A verdade é que enquanto enfermeiros, pensarmos que um dia poderemos ter de dar resposta a uma situação de catástrofe, somos levados a questionarmos-mos muitas vezes até que ponto estamos preparados, porque na verdade, uma situação desse tipo tem inevitavelmente dimensões inimagináveis.

Deste modo, foi extremamente educativo e construtivo ouvir esses relatos, na primeira pessoa, sobre as dificuldades que referem para chegar às vítimas, a importância da organização previamente estabelecida, e de cumprir apenas o que é solicitado, por quem coordena a equipa - o passar por pessoas que sabiam que iam falecer e não puder fazer nada porque os recursos são sempre limitados para dar resposta a todas as solicitações num contexto de catástrofe desta dimensão, e porque de outra forma haveria o risco de o número de mortos ser superior ao que se registou.

É importante ter em mente que “as ocorrências catastróficas põem em causa o equilíbrio do sistema de resposta de emergência, instalando muitas vezes o caos” (Malagutti e Martins, 2011, p. 351).

Nos referidos relatos é ainda feita referência à imprescindível articulação entre todas as entidades numa situação de catástrofe. São descritas situações em que à medida que os operacionais se deslocavam para o seu local de intervenção tinham constantes solicitações, que tinham de ignorar, focando-se no objetivo e na missão que cada equipa tinha e tentarem cumpri-lo, apesar das enormes adversidades, nomeadamente, o medo que referem no que toca a não saberem *se a sua própria família se encontra em segurança*. São situações de uma complexidade ímpar que exige preparação específica.

Portanto, “o conceito catástrofe inscreve-se num contexto de complexidade e pluridisciplinaridade, desafiando constantemente a capacidade de resposta programada para a sua gestão” (Malagutti e Martins, 2011, p.349).

Neste sentido, as pessoas que proporcionaram estes relatos evidenciaram uma enorme importância na sua preparação para estes acidentes com vítimas em massa, e referem que o treino simulado permitiu-lhes conseguir responder de forma muito automática, apesar dos imprevistos da situação real. Assim sendo, o treino realizado com enfoque para uma resposta concreta para situação de exceção, pode ser vivenciado e treinado através de

diversos programas, os quais contemplam dinâmicas operacionais e preparação técnica (National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT, 2007).

Foi ainda possível conhecer os planos de emergência existentes, a forma como vão sendo atualizados, e o elevado nível de conhecimento que as equipas possuem sobre os mesmos.

### *2.5.2. Simulacro e Jornadas Municipais sobre Catástrofes*

Outra atividade desenvolvida durante o estágio na UCI foi a participação nas jornadas, estas realizaram-se nos dias 6 e 7 de outubro de 2017, no auditório da sede do SAMUR, em Madrid. Entre os variadíssimos temas abordados, há a destacar os temas sobre a eficácia de um segundo enfermeiro no atendimento ao doente grave, ou a via intraóssea de emergência, neste tema foram apresentados estudos que indicam por exemplo que o acesso umeral para a via intraóssea tem menor incidência de infeções que o acesso através da tibia proximal. Foram ainda abordados os recentes atentados terroristas na Europa, com a apresentação sobre a forma como foi realizado o socorro, e a respetiva justificação técnica das falhas identificadas à posteriori, e as sugestões de melhoria na ótica de cada palestrante. Foram jornadas muito interessantes, com apresentações de elevada qualidade (Anexo 6)

Felizmente as situações de catástrofe não são comuns, e por esse motivo existem poucos profissionais com experiência desenvolvida em contexto real, pelo que a simulação, com um cenário tão imprevisível quanto possível é extremamente importante, tal como, deve ser tida em consideração a frequência em que ocorrem e a inclusão de todas equipas multidisciplinares, de modo a que o maior número possível de profissionais e entidades estejam habituados a trabalhar em conjunto.

Desta forma, há que ter em conta a possibilidade de ocorrer um acidente com vítimas em massa, sendo emergente que as instituições e as equipas se adaptem e respondam assertivamente a eventos desta natureza, criando equilíbrio entre as necessidades e os recursos existentes (Gomes & Oliveira, 2010).

Durante este estágio existiu a oportunidade de assistir ao simulacro anual do SAMUR, que se encontra inserido nas jornadas anuais de Catástrofe. Neste macro simulacro, onde participam equipas de todas as regiões de Espanha, e algumas equipas estrangeiras, (a grande maioria não se conhece, e nunca trabalharam juntas). Os participantes sabem que vão participar num simulacro de grandes dimensões, mas não sabem o que vão encontrar de forma a criar uma situação de imprevisibilidade em tudo idêntica à que pode ocorrer

na realidade. Cada equipa aguarda na sua base a chamada e a indicação da sua missão. (ou seja, constrói-se em cenário o mais parecido possível a uma situação real, e são cronometrados os tempos e avaliada a qualidade de resposta).

Este simulacro, tratou-se de um cenário dantesco de multi-vítimas, onde participaram variadas entidades com diferentes equipas, estas “(...) proporcionam uma oportunidade de treinamento que reúne muitos indivíduos de formações variadas e diferentes e são essenciais para a implementação de uma resposta a desastres.” (NAEMT, 2007, p. 501).

No local do cenário existe um locutor da organização que vai descrevendo o que está a suceder. Assim, à medida que se desenrola a ação que estamos a visualizar, são relatados os tempos de resposta do socorro, como as equipas estão organizadas, o número de feridos, a gravidade destes, como estão a ser triados, como vão ser transportados, para onde, quem é que coordena a intervenção no teatro de operações como é identificado, entre outros aspetos da operação.

É ainda importante referir que, este simulacro testa a capacidade de resposta dos seus elementos, a sua articulação com outras entidades envolvidas, é filmado e gravado para ser avaliado posteriormente, no sentido de melhorar a resposta e a atuação, apontar falhas detetadas para proceder a correções, ou apenas para o tornar mais eficaz.

Segundo Oliveira, Gomes e Furtado (2012) a realização de exercícios simulados é importante no sentido que agrega pessoas, entidades, comunidades, testa comunicações entre instituições, e atuação do acionamento e da sua resposta. É essencial que ocorra regularmente com a intenção de atualizar os planos e as funções.

Foram variadíssimas as situações vividas neste estágio em Madrid, que ofereceram importantes contributos, para o desenvolvimento da competência K2, tendo sido possível assistir várias vítimas em muitos casos, pessoas em situação crítica desde adultos a vítimas em idade pediátrica, contribuindo também para a aquisição da competência K1

### *2.5.3. Jornadas Doente Crítico*

As jornadas “*Doente Crítico*” realizaram-se nos dias 20 e 21 de outubro de 2017 em Lisboa, no auditório da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL) estas jornadas resultam de dois eventos relacionados com o doente crítico que a Associação Portuguesa

de Enfermeiros decidiu juntar: o 4º Encontro de Enfermagem de Emergência, e as 10ªs Jornadas Nacionais de Cuidados Intensivos (Anexo 7).

Neste encontro, um dos temas abordados relaciona-se com a importância do enfermeiro no pré-hospitalar realçando a importância do papel diferenciador que o enfermeiro assume, na estabilização e segurança do doente crítico, assim como, as novas realidades nos cuidados a estes doentes na UCI, nomeadamente com o recurso a ECMO.

Nestas jornadas foram apresentados temas atuais e muito interessantes, nomeadamente no que se refere ao tema da catástrofe, em que curiosamente, um dos palestrantes que apresentou o tema “Enfermagem na Catástrofe” pertence ao SUMMA, serviço de emergência pré-hospitalar que irá ser abordado mais à frente na atividade realizada nesse serviço. Foi muito interessante ouvir este colega, na medida que tínhamos regressado do outro serviço de pré-hospitalar de Madrid, e por isso conhecíamos bem o contexto apresentado. Ainda nesta mesa foi apresentada a experiência relativamente ao mesmo tema, com a situação ocorrida em Barcelona, no recente atentado (agosto de 2017) em “la Rambla”. Sobre esta matéria foi apresentado a forma como se desenvolveu o socorro às vítimas, as dificuldades encontradas, assim como a aprendizagem para o futuro, através da análise da atuação na situação em concreto.

Estes temas atuais, em que num único evento necessitamos de responder a várias vítimas em potencial risco de vida, coloca inúmeras questões, faz-nos refletir que as necessidades das pessoas quer seja por fatores internos, quer seja por fatores ambientais ou outros está a mudar, exigindo que a enfermagem também se adapte às constantes mudanças a que a sociedade está sujeita.

As jornadas são uma importante fonte de conhecimentos, não só pela atualização e pela partilha, mas, também, porque nos incentivam à reflexão.

### 3. O SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO ESPÍRITO SANTO, EPE.

Este estágio dividiu-se em dois momentos distintos: o primeiro, realizado em ambiente pré-hospitalar, no SUMMA-112 - Serviço de Urgências Médicas de Madrid; o outro no serviço de urgência do Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE.

### 3.1. Análise do Contexto

Este serviço de urgência insere-se no Hospital do Espírito Santo de Évora E.P.E. (HESE) o qual é um hospital público, da Região do Alentejo. A sua atividade é dirigida à prestação de cuidados de saúde diferenciados, tendo como valores: o respeito pela dignidade e direitos dos cidadãos; a excelência técnica; cultura da melhor gestão; respeito pelas normas ambientais; promoção da qualidade; ética, integridade e transparência; motivação; e o trabalho de equipa; (HESE- pagina oficial)

A área de influência direta do HESE abrange o distrito de Évora, num total de 14 concelhos. A sua área de influência indireta correspondente a toda a região do Alentejo, num total de 33 concelhos (15 do distrito de Portalegre, 13 do Baixo Alentejo e 5 do Alentejo Litoral<sup>22</sup>. A região Alentejo, corresponde à maior região de Portugal. Encontra-se na região centro-sul do país, tem a norte a Região centro a Sul o Algarve, a oeste Lisboa e Espanha a leste. É constituído por 58 municípios e 392 freguesias.

Évora é capital do distrito e o maior concelho em termos de área, com 1306,3 km<sup>2</sup> distribuídos por 19 freguesias<sup>23</sup>.

A cidade de Évora, apresenta uma densidade populacional de Évora em 2016 de 40.9, que era bastante elevado para o distrito, Mourão por exemplo, tem uma densidade populacional de 9.0. Comparativamente a outras cidades como a Amadora que tem de densidade populacional mais elevada do país, em 2016 era de 7.460,3<sup>24</sup>.

Consultando o Censos 2011<sup>25</sup> podemos observar que a população idosa aumentou na última década em 24,2% no que se refere à população do Alentejo, ou seja mais 5.2% que a média nacional, que no mesmo ano era de 19,0%.

O Serviço de Urgência é, um serviço de urgência polivalente, sendo o hospital de referência na Região de Saúde do Alentejo, (Despacho n.º 5414, 2008).

A área de influência de primeira linha do HESE abrange 150 mil pessoas, correspondendo ao Distrito de Évora, num total de 14 Concelhos. Em segunda linha

---

<sup>22</sup> <https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/hospital-espírito-santo-epe-evora/>

<sup>23</sup> [https://www.pordata.pt/Municipios/Quadro+Resumo/%C3%89vora+\(Munic%C3%ADpio\)-9167](https://www.pordata.pt/Municipios/Quadro+Resumo/%C3%89vora+(Munic%C3%ADpio)-9167)

<sup>24</sup> <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>

<sup>25</sup> Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Alentejo Resultados Definitivos, Alentejo Lisboa Portugal: INE- Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2012

abrange cerca de 440 mil pessoas, correspondente à população da região do Alentejo, num total de 33 Concelhos

Em termos globais, a área de influência direta do HESE, E.P.E. corresponde ao Distrito de Évora que coincide com a área correspondente ao Alentejo Central.

Na Rede de Referência Hospitalar o HESE, E.P.E. funciona como Hospital Central da Região, encontrando-se aqui muitas valências de carácter regional.

Adicionalmente, o HESE presta, de acordo com o previsto nos documentos da Rede de Referência Hospitalar do SNS, a oferta de cuidados de saúde diferenciados para toda a região do Alentejo, nomeadamente, nas seguintes valências: Pneumologia, Neonatologia, Imunoalergologia, Pedopsiquiatria, Hematologia, Cirurgia Plástica, Cirurgia Pediátrica, Cirurgia Vascular, Imunohemoterapia, Anatomia Patológica, Nefrologia, Gastroenterologia, Patologia Clínica, Oncologia, Radioterapia, Hemodinâmica<sup>26</sup>.

### **3.2. Recursos Materiais**

O serviço de urgência (SU) situa-se no piso 0 do hospital. O seu espaço físico tem sido adaptado ao longo do tempo, beneficiando de algumas obras de melhoria que têm sido realizadas. Neste momento, apesar dos esforços realizados, o espaço físico deste serviço encontra-se desadaptado às reais necessidades, em parte devido ao elevado número de admissões que colocam mais pessoas no mesmo espaço, originando maiores tempos de espera.

No ano 2016, foram admitidos no serviço de urgência do HESE 75.960 doentes. Verifica-se assim que existiu um significativo aumento quando comparamos com o ano de 1999, que as admissões no serviço de urgência, se fixava em 56.973 doentes<sup>27</sup>.

Se a estes números, juntarmos um dado referente à redução do número de camas, não será apenas este motivo isolado o causador dos tempos de espera, mas torna-se compreensível que o serviço de urgência tenha dificuldade em escoar doentes. Recorrendo à análise do número de camas para internamento no hospital de Évora enquanto em 2016, foram 314

---

<sup>26</sup> <http://www.hevora.min-saude.pt/o-hospital/area-de-influencia/>

<sup>27</sup> <https://www.pordata.pt/Municipios/SNS+urg%C3%A2ncias+nos+hospitais-271>

camas, por exemplo no ano de 1999, esse número era de 386 camas<sup>28</sup>, ou seja, houve uma redução de 69 camas para internamento, a par do aumento do número de admissões.

Portanto, conseguimos perceber, com a análise destes dados, que existe uma diminuição dos recursos materiais face ao aumento do número de utentes, e perceber que facilmente se criam tempos de espera acima dos recomendados, com um impacto significativo no conforto e na dor do doente que aguarda imobilizado, numa superfície rígida como o plano duro, como será justificado mais adiante.

A urgência tem duas entradas uma que se destina a ambulâncias e a outra destinada a pessoas que se deslocam em meios próprios.

Na entrada (por meios próprios), encontra-se a sala de admissão que é simultaneamente uma sala de espera, dessa sala passa-se para sala de espera da triagem e sala de triagem, situada em frente à entrada para as ambulâncias. Da triagem acede-se a um corredor que tem do lado direito balcões de medicina (homens/mulheres), no lado esquerdo o corredor com sala de monitorização, sala de pequena cirurgia, sala de ortopedia, e sala de emergência.

O sistema de triagem utilizado no serviço de urgência é o protocolo de triagem de Manchester.

Este protocolo, atribui prioridade clínica aos doentes de acordo com a sua queixa, ou seja, com base na identificação de problemas.

Os balcões são constituídos por duas salas em “*open space*”, uma admite pessoas do género feminino e outra do género masculino destinam-se ambos à observação, avaliação e administração de medicação aos doentes.

Esta sala tem o oxigénio por rampa, rampa de vácuo com possibilidade de aspiração de secreções, bancada de trabalho com os fármacos mais comumente utilizados, assim como material de consumo clínico.

A sala de monitores, é uma sala que permite nove doentes em maca. O espaço de cada doente encontra-se dividido por cortinas. Cada unidade tem um monitor cardíaco com possibilidade de oximetria de pulso, e pressão arterial não invasiva. Em cada unidade de doente, existe uma bomba infusora e duas seringas infusoras. Todas as unidades têm

---

<sup>28</sup><https://www.pordata.pt/Municipios/SNS+lota%C3%A7%C3%A3o+dos+hospitais+gerais+e+especializa+dos-268>

oxigénio por rampa, rampa de vácuo, a sala possui ainda bancada de trabalho, medicação e material de consumo clínico, e um carro de emergência, com monitor/desfibrilhador.

A sala de pequena cirurgia, encontra-se preparada para a realização de suturas simples. Esta sala tem uma marquesa, onde se observam doentes, ou se realizam as suturas. Tem algum material clínico como, *kits* de dispositivos médicos para realização de suturas, fios de sutura e material para realização de pensos.

A sala de ortopedia, situa-se ao lado da sala de pequena cirurgia, destina-se à observação de doentes, e à realização de talas ou gessos. Possui bancada de trabalho com fármacos, essencialmente para analgesia e material de consumo clínico.

Os doentes observados por estas duas especialidades, esperam pelo resultado de exames ou pelo efeito da terapêutica administrada no corredor da urgência, sendo este o local onde as pessoas vítimas de trauma com menor gravidade e em plano duro vão aguardar.

As outras vítimas de trauma, mais graves são admitidas na sala de emergência.

A sala de emergência permite admitir, em simultâneo duas pessoas em situação de emergência/situação crítica, quer seja vítima de trauma ou de doença súbita, sendo uma área fundamental para a estabilização da pessoa em situação crítica.

Segundo o manual de boas práticas em trauma:

“A Sala de Emergência é uma área fulcral num Serviço de Urgência. É habitualmente, uma área, onde se concentra um número complexo de capacidades para avaliação e tratamento inicial de um doente em estado crítico, e onde uma equipa de reanimação tem acesso imediato a um conjunto de meios para avaliação, monitorização, correcção de desequilíbrios fisiológicos e suporte de funções”. (Ordem dos Médicos, 2009, p.43).

A sala de emergência do HESE, possui dois monitores cardíacos um deles desfibrilador que também permite pacemaker externo. Cada unidade tem uma bomba infusora e duas seringas infusoras, esta sala conta ainda com carro de anestesia e dois ventiladores portáteis.

Tem o material de consumo clínico disposto em prateleiras e de fácil acesso de um lado da sala e no outro, também em prateleiras encontram-se caixas com *kits* de material para procedimentos, já preparados para serem usados de forma rápida, como por exemplo kit de pericardiocentese, de drenagem torácica, ou de algaliação. Conta ainda com material de trauma, como planos duros, colares cervicais com apoio de mento, maca pluma, entre

outros. Cada uma das unidades está equipada com rampa de oxigénio, rampa de vácuo com aspirador de secreções.

Segundo as normas de boas praticas em trauma “Os profissionais de saúde, destacados regularmente na Sala de Emergência, devem conhecer os recursos disponíveis, bem como a sua disposição na sala. Estes recursos devem estar acondicionados, de forma a que seja fácil a sua identificação.” (Ordem dos Médicos, 2009)

Esta sala, permite realização de RX, no entanto tem fácil acesso ao serviço de imagiologia, ao laboratório de análises clínicas e ao Serviço de Observação que se localizam no mesmo piso, e ainda próxima do elevador que dá acesso ao primeiro piso, onde se encontra o bloco operatório e a unidade de cuidados intensivos.

### **3.3. Recursos Humanos**

O SU tem diariamente em presença física, 3 especialidades médicas: Medicina Interna, Cirurgia Geral e Ortopedia. Tem ainda Obstetrícia/Ginecologia cujo funcionamento é no próprio serviço, embora a admissão destes utentes seja realizada no serviço de urgência tal como a sua triagem. A especialidade de oftalmologia funciona em presença física nos dias de semana até às 20h, ou de prevenção nos outros dias.

Outras especialidades como a Nefrologia, Psiquiatria, Otorrinolaringologia, Anestesiologia, Bloco Operatório, Imuno-hemoterapia, Imagiologia (Radiologia, Ecografia, TAC, Angiografia Digital e RMN), Patologia Clínica, Gastroenterologia, Cardiologia de Intervenção, Cardiologia, Urologia e Cirurgia Plástica e Reconstructiva funcionam em sistema de prevenção. Recentemente existe a especialidade de neurocirurgia, que dá apoio à urgência quando solicitado, mas apenas no período diurno.

No entanto, alguns doentes necessitam ser transferidos para hospitais com outras especialidades, como o caso da Cirurgia Vascular, Cirurgia Plástica e Reconstructiva, queimados graves, Neurocirurgia, e Cirurgia Maxilo-facial. O hospital de referência do Hospital de Évora é o Centro Hospitalar Lisboa Central, na maioria dos casos para o Hospital de S. José.

O serviço de urgência conta na equipa de enfermagem qualificada com 54 elementos, distribuídos por 5 equipas funcionais, com 8 elementos cada, e um grupo de enfermeiros extraequipa, a chefia do serviço encontra-se a cargo do enfermeiro chefe, especialista em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica.

O chefe gere o serviço, apoiado por uma enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

A equipa funciona com o método individual distribuídos por posto de trabalho, sendo os enfermeiros distribuídos por áreas funcionais, de forma a que por turno; 1 enfermeiro fica alocado ao balcão mulheres; 1 enfermeiro ao balcão homens; 1 enfermeiro ao posto de triagem; outro enfermeiro assegura a Sala de Pequena-Cirurgia e Sala de Ortopedia; 2 enfermeiros asseguram a Sala de Monitorizações; e 2 enfermeiros alocados à Sala de Observação; e 1 enfermeiro responsável de turno, que tem como função gerir a equipa, o equipamento, material clínico durante o respetivo turno. Este enfermeiro é responsável pelos cuidados de enfermagem aos doentes internados em maca e é responsável por prestar cuidados aos doentes na sala de emergência.

Quem determina em cada turno qual é o posto a que cada enfermeiro fica alocado é o enfermeiro chefe ou a enfermeira que o apoia na gestão do serviço.

### **3.4. Análise da População**

Já foi aqui abordado e demonstrado que a população do distrito de Évora é uma população envelhecida. Sheehy's (2001) refere que com o envelhecimento os cuidados de saúde de uma população sofrem alterações aumentando a sua complexidade.

Por outro lado, temos um elevado número de trauma com vítimas quando comparamos com outras regiões do país.

Se observarmos o número de acidentes de viação com vítimas, na região do Alentejo foi de 2.285 vítimas em 2016<sup>29</sup>.

Não estão aqui contabilizadas, quedas, acidentes de bicicletas, acidentes com animais (quedas de cavalos, pega de toiros) entre outros que são admitidos com frequência no serviço de urgência.

Se olharmos isoladamente para o número de acidentes de viação com vítimas por 1000 habitantes<sup>30</sup> verificamos que no município de Évora é de 5.2, ao compararmos este número com o número ocorrido em Beja, que é geograficamente próximo, e culturalmente idêntico, o número é muito inferior, é de 2.7, mas o referido valor torna-se ainda mais

---

<sup>29</sup> <https://www.pordata.pt/Municipios/Acidentes+de+via%C3%A7%C3%A3o+com+v%C3%ADtimas-230>

<sup>30</sup> <https://www.pordata.pt/Municipios/Acidentes+de+via%C3%A7%C3%A3o+com+v%C3%ADtimas+por+mil+habitantes-498>

significativo se o compararmos com uma zona geográfica onde a densidade populacional é mais elevada – a Amadora, como vimos atrás, e onde o número de acidente com vítimas é de 2.8. (dados pordata)

Embora Évora não tenha um número dos mais elevados a nível nacional é um número importante a ter em conta, no que se refere à dimensão e características do serviço de urgência para dar resposta a esta afluência.

Assim, a população em estudo, serão todas as pessoas vítimas de trauma transportadas em plano duro. De acordo com a análise realizada à população será predominantemente uma população envelhecida como indicam os dados demográficos.

Durante um mês foram colhidos no serviço de urgência dados, sendo que as idades das vítimas transportadas em plano duro, referentes à amostra estão compreendidas entre os 22 e 84 anos. (tabela 3)

Para que se possam prestar cuidados de qualidade planeados de acordo com as características da população é importante “Conhecer as necessidades da população e da comunidade em que está profissionalmente inserido” consta do dever do enfermeiro para com a comunidade artigo 101º. alínea a) segundo o Código Deontológico dos Enfermeiros.

### **3.5. Atividades Realizadas no SUMMA**

O estágio no SUMMA, em Madrid, surgiu com a identificação da importância do trabalho realizado neste serviço pré-hospitalar, (e por ser um complemento da atividade realizada no SAMUR), uma vez que atuam predominantemente nos domicílios e desse modo, abrangem outro tipo de doentes, patologias e situações. Relativamente a esta atividade de estágio não apresentarei o contexto uma vez que este foi descrito para as atividades realizadas no SAMUR.

A atividade assistencial do SUMMA 112 é um serviço público, e atende qualquer tipo de emergência, tanto nos domicílios, como na via pública (exceção região do centro que essa atividade é realizada pelo SAMUR).

A coordenação dos meios é realizada numa central de atendimento telefónico, que recebe, classifica e gere os meios a enviar para a prestação do socorro.

O SUMMA possui as seguintes unidades na sua frota:

**Tabela 2.** A frota de veículos SUMMA destinada a socorrer vítimas.

Veículos	Quantidade
Unidades móveis de emergência (UME)	24
Veículos de Intervenção Rápida (VIR)	27
Helicópteros medicalizados	2
Unidades de Assistência Domiciliária (UAD)	38
Unidades de Assistência em Enfermagem Doméstica	5

FONTE: Pagina oficial SUMMA

Serviços disponibilizados pelo SUMMA 112:

- Atendimento e coordenação das chamadas de socorro;
- Cuidados urgentes com ambulâncias de suporte básico de vida;
- Cuidados de emergência com unidades móveis de emergência (UME) e veículos de Intervenção Rápida (VIR), tanto urbana como rural;
- Cuidados de emergência e de resgate com helicópteros com médico e enfermeiro;
- Suporte médico em intervenções de resgate de dificuldade especial;
- Cuidados de saúde (médicos e de enfermagem) em centros de emergência Extra-hospitalar distribuídos por Madrid;
- Cuidados domiciliários urgentes (médicos e de enfermagem);
- Assessoria telefônica médica;
- Informações sobre saúde;
- Coordenação e transporte inter-hospitalar de doentes críticos dentro da comunidade Madrid;
- Coordenação e transporte de doentes em situações de emergência ou agendadas, através de qualquer tipo de meio (terra ou ar);
- Cobertura programada e não programada com dispositivo de emergência para atos públicos. (Hernández-Rubio, 2009)

Nesta atividade de estágio acompanhámos as equipas de suporte avançado de vida.

O SUMMA tem dois tipos de veículos de suporte avançado de vida (excluindo o helicóptero). Um é designado unidade móvel de emergência (UME), e o outro, veículo de Intervenção Rápida (VIR).

**As UME** são ambulâncias, com capacidade para transportar o doente, apresentam um variadíssimo leque de recursos materiais, como monitor-desfibrilhador, possibilidade de ventilação mecânica, variado material de imobilização em trauma, seringas e bombas infusoras, equipamento de proteção individual, de realçar por exemplo que todas as equipas possuem um detetor de monóxido de carbono, que alarma no caso de os níveis deste gás constituir risco tóxico para as pessoas. Tem a capacidade para garantir todos os cuidados de suporte avançado de vida ao doente crítico.

A equipa das UME é composta, por: médico, enfermeiro e 2 técnicos de emergência.

**As VIR**, são viaturas ligeiras de passageiros, não têm capacidade para transportar a vítima. Possuem recursos materiais similares às das UME, com capacidade para garantir o suporte avançado de vida, ou manutenção de cuidados diferenciados ao doente crítico. Sempre que há necessidade de transportar a vítima, a equipa pede para o local uma ambulância básica e a equipa (VIR) acompanha o doente na ambulância até à unidade de saúde de destino. A equipa das VIR é constituída por: enfermeiro; médico; e técnico de emergência.

As bases operacionais do SUMMA, estão distribuídas por vários pontos da cidade, estas bases possuem material de consumo clínico para repor o que é consumido, ao contrário do que acontece no SAMUR -onde a farmácia faz esta reposição. Nos casos de avaria de equipamento é contactada a central, e nesse caso, vem alguém da manutenção reparar ou substituir o aparelho.

Os turnos são de 12 horas no caso de o posto de trabalho estar afeto às viaturas VIR, e de 24h, no caso de viaturas UME.

De referir, ainda, que o SUMMA tem alguns centros de atendimento de emergência fora dos hospitais, dentro da cidade. Estes centros de emergência fixos, normalmente nas bases do SUMMA, são constituídos por equipas de médico, enfermeiro e técnico de emergência, o fardamento é igual aos que trabalham no pré-hospitalar. Realizam o atendimento durante o período noturno, ou no fim de semana. As pessoas que procuram este atendimento deslocam-se por meios próprios, normalmente, por motivo de doença súbita ou pequenos traumas, como feridas. Em termos conceptuais são muito idênticos aos nossos serviços de atendimento permanente (SAP). Quando estávamos na base a aguardar chamada, foi possível apercebermo-nos da dinâmica deste serviço, embora aqui

apenas importe referir para demonstrar a dimensão de meios disponíveis ao serviço da comunidade.

Durante o período de estágio no SUMMA, foi possível assistir vários casos, grande parte dos quais em domicílios, uma vez que a via pública é realizada pelo SAMUR.

Fomos ativados maioritariamente para idosos, quer por agudização de doença crónica, quer por doença súbita, quer por trauma no domicílio.

Importa destacar, que estas equipas de pré-hospitalar, resolvem muitas situações no domicílio sem que exista necessidade de transportar o doente. Mais uma vez, concorre para tal, o facto existirem cuidados na comunidade que assim o permitem, e a existência de alguma articulação entre os diversos serviços, apesar se tratarem de diferentes entidades que dependem de organismos distintos.

Os profissionais devem olhar para a pessoa de forma holística, preocupando-se em

“tratar e cuidar simultaneamente, a principal preocupação é a pessoa doente, sempre tida em conta como ser único e insubstituível que é. Ou seja, o ser que é cuidado não é visto como um objeto ou um número, mas sim como uma pessoa singular numa situação particular, a quem se devem prestar cuidados individualizados” (Pacheco, 2014, p.35).

Como exemplo, e no sentido de documentar que as possibilidades na prestação de cuidados enquanto profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, devemos ter em conta a melhor solução para cada pessoa, e a capacidade de adaptar o nosso trabalho e a nossa atuação em encontrar o recurso que melhor dê resposta a cada caso específico, referir aqui então, uma situação ocorrida. Um caso em que fomos assistir um doente residente em lar, e que se encontrava dispneico. À nossa chegada o enfermeiro do lar já tinha um acesso venoso colocado e o doente encontrava-se a fazer oxigénio, tudo isto no quarto habitual do doente. Colhida a história do doente ficámos a saber que se tratava de um senhor com antecedentes pessoais de insuficiência cardíaca e que tinha uma infeção respiratória já diagnosticada, estando a ser medicado para tal há 3 dias, mas que a situação se tinha agravado durante a noite. Após a observação, e medicação do doente, e este se encontrar estável, com o médico do lar entretanto presente, chega-se à conclusão que o lar tem capacidade para manter o doente com cuidados idênticos aos prestados em meio hospitalar, mesmo que fosse necessário administrar medicação endovenosa, uma vez que o lar tem enfermeiros em permanência 24h. Para segurança do doente, decide-se transportá-lo ao hospital apenas para a realização de RX e realização de análises clínicas,

medicar se necessário, de acordo com o resultado dos exames complementares de diagnóstico, regressando posteriormente ao lar para continuação de cuidados. A equipa pede então para o local uma ambulância básica, e, uma vez que o doente se encontra estável vai apenas acompanhado por auxiliar de lar, e a equipa fica disponível para próxima ocorrência.

Esta visão proporciona cuidados de enfermagem holísticos, adaptados a cada realidade encontrada, que segundo Rice (2004), os cuidados prestados no domicílio “continuam a evoluir dentro das reestruturações económicas e sociais do país, os seus objetivos e concretização continuaram a ser um espelho das necessidades da comunidade e dos esforços dos profissionais de enfermagem em oferecer cuidados de qualidade ao utente” (p.25).

Foi muito interessante a vivência deste formato de assistência pré-hospitalar, porque os cuidados e as opções a seguir eram sempre planeados com o utente e com a família que estivesse presente, com a intenção de se encontrar a melhor forma de resolver o problema pois responsabiliza também o utente na tomada de decisão acerca do seu problema de saúde.

De referir que, em muitos dos casos assistidos, o médico apenas faz ajuste de terapêutica, o enfermeiro realiza os ensinamentos e o doente fica no domicílio, evitando a deslocação ao serviço de urgência. Na opinião de Sheehy's (2001) é exequível planejar o ensino ao doente e à família, inclusive nas situações em que existem limitações de tempo.

Tanto os meios VIR como as UME possuem impressora móvel, permitindo que tudo o que é realizado fique registado e impresso no domicílio do doente, tanto os registos médicos como os de enfermagem. É ainda possível aceder a uma aplicação informática que permite visualizar todo o histórico pessoal do doente em termos de saúde, facilitando o conhecimento dos antecedentes pessoais e a medicação habitual do doente.

Numa das ativações da UME, para um senhor de 80 anos, com dispneia, somos surpreendidos com um aparatoso acidente. A colisão de um veículo ligeiro de passageiros com uma moto, mesmo à nossa frente, a equipa contacta a central, no sentido de informar do acidente e que procedimento seguir (de recordar que esta é a área que quem presta socorro na via pública é o outro serviço de emergência pré-hospitalar). Estamos numa via rápida com quatro vias em cada sentido da marcha, com separador central na faixa de

rodagem, um trânsito intenso, e não há mais nada a sinalizar ou a proteger a vítima, senão a nossa viatura.

Imediatamente a central dá indicação para socorrermos as vítimas do acidente, e refere que fez sair outro meio para a vítima de dispneia.

A equipa tinha assistido ao acidente, e por isso tinha disponível dados que normalmente tem de colher quando chega ao local da ocorrência, como exemplo a cinemática do trauma.

Abrindo aqui um parêntesis, para detalhar que, inicialmente o facto de existirem 2 técnicos de emergência nas UME, poderia parecer uma afetação excessiva de recursos, mas em atuações como a que se descreveu, percebe-se que meios alocados encontram plena justificação.

Após a avaliação do cenário, só tínhamos uma vítima, a pessoa da motorizada, no outro veículo não havia feridos, mas estávamos no meio de uma estrada, com o trânsito característico de uma grande capital europeia, e ainda sem a presença das autoridades policiais no local.

A referida vítima perdeu momentaneamente a consciência, nos momentos seguintes ao acidente, tendo-a recuperado espontaneamente, permanecendo consciente e orientado, não tinha nenhuma ferida ou hemorragia visível, tinha o capacete com alguns danos. Com recurso a técnicas de mobilização em trauma, retirámos o capacete e colocámos o colar cervical, utilizamos a maca pluma para transferir para a maca de vácuo, enquanto isso colocamos um acesso venoso por onde foi administrado analgésico, avaliámos o pulso radial, o tempo de preenchimento capilar, e a tensão arterial, o resto da avaliação da vítima foi realizada na ambulância, em segurança na berma da estrada.

O senhor referia queixas algicas a nível da grelha costal à direita, região cervical e membro superior direito. Apesar de existir suspeita de fratura de costelas à direita, não havia sinais de pneumotórax, nem dificuldade respiratória, não havia alterações a nível motor ou da sensibilidade nos 4 membros, pelo que, transportámos a vítima ao hospital, com controlo da dor, e atentos a possível agravamento da função respiratória, ou outra alteração. O doente foi entregue no hospital, cuja sala de emergência tinha capacidade para 4 pessoas em simultâneo, tendo encontrado a equipa que transportou o senhor da dispneia que também se encontrava já estabilizado.

Após as ocorrências, é comum a equipa debater a forma como decorreu a atuação, o que sentimos, onde se pode melhorar (*debriefing*), principalmente nas ocorrências em que a mínima falha pode comprometer o estado da vítima ou a segurança da equipa.

Neste caso em concreto a equipa não estava toda de acordo, no que toca à atuação, mas em nenhum momento houve tom de crítica pessoal, apenas se debate sobre o que pode ser melhorado numa próxima situação. Segundo Kessler, Cheng, & Mullan, (2015), o *debriefing* é uma importante ferramenta de comunicação no seio da equipa, uma vez que os elementos refletem em grupo a experiência vivida sendo que esse facto promove a melhoria da qualidade e constrói conhecimento, que vai influenciar os resultados dos cuidados ao doente. Este artigo, refere ainda, a propósito do *debriefing* que as equipas alteraram comportamentos, e foram mais eficazes em resultado do exercício de análise conjunto, após situações ocorridas.

Neste mesmo exercício de análise à nossa atuação ainda abordámos a questão da vítima da dispneia, embora à distância e tendo tudo corrido pelo melhor, parece não restar dúvida que a decisão de ficar no local foi a mais acertada. No entanto, toda a equipa verbalizou nesta análise que só ficaram descansados depois de saberem que o senhor se encontrava bem. De realçar aqui, a importância de quem coordena os meios, uma vez que decide sem estar presente baseando-se na informação que lhe chega, o que obriga à existência de uma mutualidade de assunção do risco e responsabilidade baseada em confiança. Percebe-se que o trabalho em equipa não pertence apenas a quem está na rua, mas envolve outros profissionais, que trabalham no mesmo sentido e para o mesmo fim, podendo-se resumir na resolução eficaz de uma emergência, focada na melhor solução para o doente em situação crítica.

No estudo realizado por (Peres et al., 2018) é feita referido que em contexto pré-hospitalar a atuação do enfermeiro deve assumir um lugar de destaque na equipa multidisciplinar. A justificação adiantada pelos referidos autores, reside no próprio conteúdo fundamental das competências e responsabilidades do enfermeiro, na medida em que se encontra munido de conhecimentos resultantes da sua formação de base, formação contínua e específica, treino e procura constante do aperfeiçoamento da prática, que na sua interação com os restantes elementos envolvidos na ocorrência lhe permitem exercer as capacidades de desenvolver o adequado planeamento e coordenação cuidados e a assistência ao doente ao nível desejável de excelência.

Foi possível durante este estágio prestar cuidados a pessoas em situações de risco iminente de vida, perceber a importância que a formação específica do enfermeiro tem na qualidade do atendimento e segurança da pessoa em situação crítica, como fica demonstrado pelas experiências relatadas, nomeadamente na atuação em situações de PCR, durante o acompanhamento e transporte doentes em situação crítica até às unidades hospitalares mais adequadas à situação específica, tal como ocorreu no outro serviço de emergência pré-hospitalar (SAMUR). No entanto, aqui foi dada ênfase à capacidade que estas equipas altamente especializadas em doente crítico, demonstram em conseguir adaptarem-se a situações de menor gravidade, adaptando a sua atuação às reais necessidades encontradas, de modo a dar resposta assertiva, e na grande maioria dos casos assistidos, sem necessidade de recorrer às urgências hospitalares.

Assim, esta atividade de estágio foi muito interessante, e coloca algumas questões quando realizada a reflexão e transportada para a realidade do nosso país. Todos os casos presenciados que se resolveram no domicílio, na realidade portuguesa teriam sido transportados à urgência de um hospital. Ficam as questões, se por ausência de outra resposta possível ou disponível, e até que ponto as pessoas estão preparadas para uma resposta diferente. Talvez no futuro se consiga responder de outra forma e encontrar entidades que respondam às necessidades das pessoas apresentando soluções que as satisfaçam e em que confiem.

### **3.6. Atividades Realizadas no Serviço de Urgência**

No serviço de urgência há que destacar a estratégia de intervenção no serviço, a qual teve enfoque no tempo de permanência em plano duro. Esta ação encontrou a respetiva fundamentação teórica na chamada “*Teoria do Conforto*” de Katharine Kolcaba, e foi desenvolvida segundo a matriz orientadora da metodologia de projeto.

#### *3.6.1. Enquadramento Teórico e Conceptual*

A mencionada teórica de enfermagem dedicou-se ao estudo da problemática do conforto. A denominada “*Teoria do Conforto*” é considerada uma teoria de médio alcance,<sup>31</sup> a qual

---

<sup>31</sup> (Dowd, 2004)

é relativamente recente, por ter sido desenvolvida nos finais dos anos de 90, início de 2000.

Katharine Kolcaba é enfermeira, e durante o seu exercício profissional começou por teorizar sobre o resultado do conforto. Após o mestrado, fez o doutoramento em enfermagem, tendo utilizado o trabalho de dissertação para desenvolver e explicar a sua teoria (Dowd, 2004, p.481).

Após ter desenvolvido a sua teoria, Kolcaba testou-a de forma experimental para a sua dissertação.

Em 2000, Kolcaba realizou um estudo teórico, onde demonstrou a sustentação da “Teoria do Conforto”, no qual foram testados quatro grandes princípios sobre a natureza do conforto holístico:

1 – *“O conforto é geralmente próprio de uma condição”*, ou seja, é um estado pessoal inserido no meio ambiente, em que a pessoa se encontra num determinado momento ou circunstancialismo;

2 - *“O resultado do conforto é sensível às mudanças ao longo do tempo”*, ou seja, altera para níveis diferentes na medida em que, está sujeito à influência exercida pela evolução das circunstâncias pessoais e de meio ambiente;

3 - *“Qualquer intervenção de enfermagem holística consistentemente aplicada, com uma história estabelecida para a eficácia, melhora o conforto ao longo do tempo”*;

4 - *“O conforto total é maior do que a soma das suas partes”* (Dowd, 2004, p.484).

Assim, para se compreender esta teoria importa conhecer os seus pressupostos e principais conceitos e suas definições.

Os principais pressupostos são: Enfermagem, doente, ambiente e saúde.

**Enfermagem** – tem em consideração a análise das necessidades de conforto, a conceção das medidas de conforto de forma a responder a essas necessidades, e reavaliá-las após a implementação tendo em conta a linha de base.

**Doente** – o alvo dos cuidados pode ser a pessoa, família instituições ou comunidades.

**Ambiente** – qualquer aspeto do doente ou família que pode ser manuseado pelo enfermeiro com o objetivo de melhorar o conforto.

**Saúde** – é o que o alvo dos cuidados definir como excelente.

Os principais conceitos são: as necessidades de cuidados de saúde; medidas de conforto; variáveis intervenientes; o conforto; comportamentos de procura de saúde; e a integridade institucional.

**Necessidades de cuidados de saúde** – são definidas como necessidades de conforto resultantes de situações de cuidados de saúde provocadoras de tensão e que não encontram resposta nos sistemas tradicionais, podem ser necessidades físicas, psico-espirituais, sociais e ambientais.

**Medidas de conforto** – explicadas como intervenções de enfermagem para dar resposta às necessidades de conforto específicas das pessoas. O conforto é referenciado como uma circunstância experienciada através da satisfação de 3 tipos de conforto:

Alívio - satisfação de uma necessidade específica;

Tranquilidade - refere-se a calma ou contentamento;

Transcendência - transpõe os seus problemas ou sofrimento.

Kolcaba definiu, ainda, os contextos em que o conforto é experimentado:

Físico – refere-se às sensações corporais;

Psico-espiritual – tem em consideração a consciência interna do si próprio, ou em relação com uma ordem ou ser espiritual;

Ambiental – insere-se no domínio do meio, às condições e influências externas;

Social – relacionamento interpessoal, familiar ou social.

**Variáveis Intervenientes** – referem-se à percepção do conforto e podem ser as experiências passadas, idade, postura, estado emocional, sistemas de suporte, ou seja, a globalidade da experiência do recetor.

**Comportamentos de procura de saúde** – refere-se aos resultados que derivam da procura de saúde, conforme definida por quem recebe os cuidados. Esta conduta pode ser interna, externa, ou morte pacífica.

**Integridade institucional** – refere-se a entidades que tenham determinadas qualidades ou condições que lhes permitam ser completos, íntegros, seguros, retos, apelativos. Implica tanto os componentes normativos como os descritivos.

Nesta teoria, o doente é, a pessoa, a família ou a comunidade que carecem de cuidados de saúde, sejam eles primários, secundários ou terciários. A saúde é um estado de plenitude,

cuja intervenção do enfermeiro é intencional e dirigida ao que são as necessidades para o doente, tendo em conta que o ambiente é algo mutável de forma a responder às necessidades de conforto levantadas, dar resposta a essas necessidades e reavaliá-las com o fim de perceber se as intervenções implementadas estão a produzir o efeito desejado, ou seja, se a pessoa está plenamente satisfeita. Segundo Kolcaba, o nível de satisfação atingido pelo doente é sempre comparado com a linha de base ou o ponto de partida.

Esta teoria defende que o conforto é um estado holístico com alguma complexidade, é desejado e carregado de importância significativa para o doente, sendo necessário aplicá-lo individualmente, tendo em consideração as necessidades avaliadas em cada pessoa em particular, de forma a colmatar as necessidades básicas do doente, que nesta teoria se refere aos estados de *alívio, calma e transcendência*.

Foi possível experimentar a aplicação desta visão teórica ao longo deste trajeto formativo, quer enquanto a prática supervisionada, quer como fundamentação teórica para o plano estratégico de intervenção no serviço de urgência.

Inclusive neste trajeto foi possível agir nos quatro contextos possíveis que esta teoria considera:

- O **físico**, quando promovemos alívio da dor, ou quando desenvolvemos atividades que foram ao encontro da promoção de medidas de conforto e relaxamento.
- O **psico-espiritual**, tendo em consideração e respeito pelas crenças e valores de cada doente ou família, baseado numa comunicação terapêutica e holística, que será mais adiante demonstrado nos capítulos de estágio.

No contexto **ambiental**, pela possibilidade de adaptar o meio às necessidades do doente. Com esta teoria pudemos perceber que qualquer que seja o meio onde se insere o doente, o enfermeiro pode agir sobre as condições e influências externas satisfazendo as necessidades expressas pela pessoa quer se trate de ambiente pré-hospitalar quer se trate de ambiente intra-hospitalar, o que muda são as atividades necessárias a realizar para se atingir o objetivo.

Por último, o contexto **sociocultural**, ao longo deste percurso foi possível, adaptar as intervenções de enfermagem tendo por base esta teoria, nas atitudes, no planeamento e continuidade dos cuidados de enfermagem, na informação prestada ao doente ou familiares, expresso ao longo deste relatório.

### 3.6.2. *Estratégia de intervenção no serviço*

#### **Prevenção de úlceras de pressão associadas à utilização de dispositivos médicos: permanência da vítima de trauma/politrauma em plano duro.**

### 3.6.3. *Metodologia*

A metodologia utilizada que sustenta o fenómeno de interesse detetado para intervenção foi baseada na metodologia de projeto, permitindo sistematizar as etapas a desenvolver fornecendo recursos que permitiram o aprofundamento do trabalho, validando a pertinência do fenómeno identificado, através da utilização de um quadro teórico de referência, com conceitos centrais definidos, que permitiram desenhar um percurso que simultaneamente respondeu a um problema, enquanto permitiu o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, e específicas à pessoa em situação crítica.

É relevante recorrer a um processo estruturado como refere Lacerda et al., (2011) “A utilização de um método sistematizado possibilita reunir, classificar e analisar resultados de pesquisa e concluir por evidências ou não para tomada de decisões, assim como a necessidade de desenvolvimento de novos estudos primários.” (p.778).

### 3.6.4. *Fundamentação*

No período de estágio foi realizado um artigo de revisão integrativa (anexo 8) subordinado ao tema “*Úlceras por Pressão Associadas à Permanência em Plano Duro em Vítimas de Trauma no Serviço de Urgência*” pretendeu-se analisar um conjunto artigos científicos no sentido de se perceber, de forma fundamentada, na melhor evidência disponível a relação que existe entre o desenvolvimento de úlceras por pressão, associadas à utilização e tempo de permanência no dispositivo médico plano duro.

Relativamente ao conhecimento empírico, realizado com recurso à revisão integrativa da literatura, Baldini Soares et al., (2014) referem que “Absorve as preocupações da área com as teorias que fundamentam as práticas do cuidado de enfermagem e, nesse sentido, agrega revisão de teorias à já conhecida e tradicional revisão de estudos empíricos” (p.344).

Assim, o referido artigo permitiu demonstrar que o plano duro é um dispositivo seguro na proteção da vítima, no que respeita ao agravamento de lesões na coluna provocadas

pelo trauma. É, no entanto, desconfortável, está associado ao agravamento da dor, e tende a provocar mais pressão no tecido cutâneo.

Desta forma, a elaboração desse artigo possibilitou dados extremamente importantes na elaboração da estratégia de intervenção no serviço que será abordada mais adiante neste documento.

O Trauma continua a ser uma importante causa de mortalidade e morbidade em todo o Mundo, incluindo Portugal. (DGS 07/2010)

Os problemas relacionados com o trauma, são de tal forma valorizados a nível Mundial que a Organização Mundial da Saúde (OMS), elaborou documentos orientadores com base em estudos científicos no sentido de sugerir sistemas e programas de abordagem ao trauma, com o objetivo de reduzir as desigualdades geográficas e a melhoria da qualidade no que se refere aos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma, como são exemplo o Projeto de Cuidados de Trauma Essencial, e da publicação de três conjuntos de diretrizes (*guedlines*) para cuidados essenciais no trauma, sistemas de tratamento de trauma pré-hospitalares e diretrizes para programas de melhoria da qualidade de trauma. (LaGrone et al., 2016).

Em Portugal tem-se assistido a um esforço de melhorar a assistência em trauma com a elaboração de vias verdes para trauma e normas de boas práticas elaboradas por várias entidades, por exemplo, a DGS (2010), refere que da mesma forma que “(...) para o Acidente Vascular Cerebral, o Enfarte Agudo do Miocárdio e a Sépsis, também para o Trauma existe um conjunto de atitudes que, se realizadas numa fase precoce da doença, reduzem as complicações e a mortalidade que lhe estão associadas” (p.1).

A sala de emergência recebe doentes em situação crítica, vítimas de doença súbita, de agudização de doença crónica, de trauma ou politrauma, ficando o êxito dos cuidados sujeitos ao “(...) nível de preparação do serviço de urgência e do pessoal.” (sheehy’s, 2001, p.245)

É essencialmente, no doente em situação crítica vítima de trauma ou politrauma que vai incidir a estratégia de intervenção no serviço, denominado *Ensaio Sobre os Doentes em Plano Duro*.

A Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008) entende que o doente crítico é “aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais

*órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica.” (p.9).*

A Emergency Nurses Association (2014) recomenda a promoção de medidas de conforto na avaliação secundária da pessoa vítima de trauma grave. (Emergency Nurses Association (ENA), 2014), no mesmo sentido a ordem dos enfermeiros (2009), no seu Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com traumatismo vertebro-medular refere: a pessoa vítima de trauma deve ser transportada respeitando o alinhamento corporal e a estabilidade da coluna, sempre com colar cervical, plano duro, e maca de vácuo.

### **Úlceras por pressão**

As úlceras por pressão são alterações da integridade cutânea, que ocorrem devido à pressão contínua exercida sobre a pele, à exposição provocada por agentes químicos e ambientais, ou derivadas de lesões mecânicas e/ou físicas, que podem levar ao compromisso da integridade cutânea. (Baranoski & Ayello, 2004)

Na mesma linha, segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) refere que “a úlcera por pressão constitui um foco de atenção de enfermagem e é definida como: “dano, inflamação ou ferida da pele ou estruturas subjacentes como resultado da compressão tecidual e perfusão inadequada” (Garcia, 2017,p.120)

Portanto, pode-se definir como úlceras de pressão a “(...) lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção”, pela (European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) & National Pressure Ulcer Advisory (NPUAP), (2009, p.9)

As úlceras por pressão constituem de tal forma um problema de saúde que em 2001, diferentes entidades internacionais, cuja atividade se desenvolve no tratamento e investigação sobre feridas, consideram a prevenção das úlceras por pressão, um direito universal. O consenso sobre a gravidade e extensão deste problema de saúde, deu origem à *Declaração do Rio de Janeiro*, na qual ficou consagrado que as úlceras de pressão são uma ameaça à qualidade de vida e segurança do doente, porém, passível de ser evitada através da instituição de algumas medidas<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> <http://sobenfee.org.br/declaracao-do-rio-de-janeiro-sobre-upp>

Em 2011, a DGS publicou a norma relativa à Escala de Braden<sup>33</sup> onde se afirma que as úlceras por pressão além de constituírem um indicador negativo, no que se refere ao nível global da qualidade dos cuidados de saúde, são simultaneamente um problema de saúde pública, na medida em que diminuem a qualidade de vida e produzem sofrimento. Ainda no mesmo documento é mencionado que 95% das úlceras por pressão podem ser prevenidas. Direção-Geral da Saúde (PT). (DGS, 2011).

Perante o consenso sobre a importância na prevenção da ocorrência de úlceras por pressão, importa reconhecer quais os fatores propícios, intrínsecos ao seu desenvolvimento, e desenvolver medidas que impeçam a sua ocorrência ou que minimizem essa probabilidade.

No estudo realizado por Sousa, Oliveira, Lima, & Stival (2016) aferiu-se que “A identificação desses fatores proporciona cuidados de enfermagem individualizados, levando à melhora clínica do paciente e à diminuição de gastos em saúde, sendo as medidas preventivas realizadas de forma mais rápida e eficaz na população de risco.” (p.78).

Segundo a DGS, os doentes com UPP, produzem maiores encargos financeiros para o SNS. (Direção-Geral da Saúde (DGS), 2011)

As UPP, associadas a dispositivos médicos, não são diferentes das outras UPP descritas na literatura, o que acontece quando as relacionamos com alguns dispositivos médicos é porque existe o conhecimento prévio que aquele equipamento específico que tem como finalidade o apoio no tratamento, pode provocar lesão se não forem acauteladas medidas de prevenção, como é referido pela National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014), “As úlceras por pressão relacionadas com dispositivos médicos não representam uma nova categoria de úlcera por pressão, devendo ser classificadas de acordo com o nível de perda tecidual através do *Sistema de Classificação Internacional de NPUAP/EPUAP*” (p.36).

### **Tempo em plano duro**

São vários os estudos e os autores que referem que o tempo permanecido em superfícies rígidas aumenta a probabilidades de desenvolver UPP.

---

<sup>33</sup> A escala de Braden é uma escala de avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, constitui-se por 6 dimensões: percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção e forças de deslizamento, fatores considerados para o desenvolvimento de UPP.

Neste sentido “A investigação mais recente tem assumido que a necrose tecidular é um resultado da isquemia devido à pressão externa isolada.” (Baranoski & Ayello, 2004, p.219).

Morton (2007) expõe relativamente à pressão exercida sobre os tecidos que “(...) é uma causa comum de comprometimento estrutural para um músculo e seu aporte periférico. Há uma relação definida de tempo-pressão no desenvolvimento de úlcera de pressão. As alterações microscópicas secundárias à isquemia local acontecem em menos de 30 minutos.” (p.890).

Na mesma linha de pensamento, Ham, Schoonhoven, Schuurmans e Leenen (2016) desenvolvem um estudo experimental com recurso a avaliação das alterações produzidas nos tecidos cutâneos através do recurso a imagens criadas por ressonância magnética, onde conseguem demonstrar que um período inferior a 10min é suficiente para que se desenvolvam importantes alterações cutâneas.

Por outro lado, verifica-se que uma lesão deste tipo, desenvolve-se em poucas horas, mas pode demorar meses a cicatrizar (Albuquerque et al (2014)

Ainda outros investigadores, W. Ham, Schoonhoven, Schuurmans, & Leenen (2014) apresentam um estudo onde são descritos como fatores de risco de desenvolver UPP associados à imobilização em plano duro, a pressão elevada, e o período de tempo no dispositivo.

Com base nesta evidência a National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT), (2007), recomenda que, no caso transporte prolongado do doente em plano duro deve existir o cuidado de “acolchoar” o referido dispositivo antes de fixar o doente. Esta associação refere que esta ação é propositada no sentido de reduzir o risco de desenvolvimento de UPP.

Também o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), no seu manual de Técnicas de Extração e Imobilização de Vítimas de Trauma (2012) faz uma chamada de atenção onde adverte que o plano duro deve apenas ser usado no período de tempo indispensável uma vez que a utilização prolongada pode provocar úlceras por pressão, deixando ainda a ressalva que se o tempo previsível de uso for superior a uma hora deverá ser utilizado em associação com a da maca de vácuo.

Um estudo observacional realizado em 2013 num centro de trauma observou o dano produzido nas pessoas devido ao tempo que permaneciam no plano duro, os danos mais

comuns encontrados dizem respeito a dor iatrogénica, ulceração da pele, aumento do uso de radiação nos estudos radiográficos. (Cooney, Wallus, Asaly, & Wojcik, 2013).

Assim, esta estratégia de intervenção no serviço foi delineada com recurso a uma metodologia que facilitasse a sistematização para a resolução de um problema detetado, através de um diagnóstico fundamentado e coerente, que permite desenvolver a articulação entre a teoria e a prática, tendo neste caso sido baseado na metodologia de projeto.

Ruivo & Nunes (2010) referem que o trabalho de projeto se centra em analisar e resolver problemas em equipa.

(Cortesão, 1988) define-o como “uma actividade intencional através da qual o actor social, tomando o problema que o interessa, produz conhecimentos, adquire capacidades, revê e/ou adquire atitudes e/ou resolve problemas que o preocupam através do estudo e envolvimento numa questão autêntica ou simulada da vida real.” (p.89).

### *3.6.5. Diagnóstico da Situação*

Diz respeito à primeira fase da metodologia de projeto, nesta fase é identificado o problema. (Ruivo & Nunes, 2010).

É uma fase em as necessidades da população são sujeitas a análise com o intuito de se aproveitarem recursos disponíveis, ou promoção de estratégias que visem encontrar resolução ao problema existente detetado.

“É o ponto a partir do qual mediremos o avanço alcançado com as nossas actividades” ((Imperatori, 1986, p. 44).

Nesta fase, e tendo em conta que a autora trabalha no referido serviço, existia previamente a perceção de um desconforto na equipa, cada vez que uma pessoa permanecia por longos períodos em plano duro.

Como já referido anteriormente, as vítimas de trauma são transportadas por equipas de emergência pré-hospitalar que cumprem protocolos de imobilização de vítimas em trauma, obrigando à utilização do dispositivo médico atrás referido. A par dessa realidade juntam-se as enormes distâncias a que algumas localidades do distrito estão do hospital.

Tendo em conta que ao referido contexto, acrescem ainda os tempos de espera cada vez mais elevados nos serviços de urgência, facilmente se consegue perceber, que os tempos

de permanência em plano duro ultrapassam o tempo limite, recomendado por várias entidades, que consoante os autores, se situa entre 1 a 2 horas<sup>34/35</sup>.

(Crisp, 2014), refere que os residentes em zonas rurais têm de percorrer grandes distâncias para acederem a serviços de saúde de qualidade.

Tendo por base esta primeira avaliação a discente Vanda Ferreira, juntamente com orientador em contexto de estágio – enfermeiro Miguel Pedrosa, reuniram com o Enfermeiro Joaquim Pedro Mendes – chefe do serviço de urgência geral do HESE, onde foi abordado o tema, acerca do aparente excesso de tempo que as pessoas vítimas de trauma/politrauma permanecem imobilizados em plano duro, na ótica da discente, e com a manifesta preocupação do impacto sobre a saúde e conforto do doente. O enfermeiro chefe mencionou que a preocupação relativa a este problema já tinha sido referida por outros colegas e inclusive, há algum tempo que era debatido no seio da equipa multidisciplinar.

Imperatori (1986) relata, quando se refere ao diagnóstico da situação que este deverá ser ajustado às necessidades de saúde identificadas na população.

Assim, tendo em consideração os dados e opiniões apurados nesta reunião, foi pedido ao enfermeiro chefe, a colocação de um formulário (Tabela 3) na sala de triagem no sentido de se ter uma real noção da dimensão do problema, através do registo da hora da entrada no SU de todos os doentes transportados em plano duro e registo da hora em que o doente era retirado do plano duro. Este formulário não identificava o doente, apenas era pretendido perceber o tempo que as vítimas permaneciam em plano duro, desde a entrada na urgência até que era retirado do plano. Podendo ainda fornecer outros dados para análise, como a idade e a gravidade segundo o protocolo de Triagem de Manchester.

O formulário (*check list*) contempla os campos de: Data; Hora; Trauma; Género; Idade; cor de triagem; tempo em plano duro.

Foi então, e com a concordância do chefe, enviado email a toda a equipa com o pedido de colaboração, nomeadamente o enfermeiro que por turno estaria alocado ao posto de triagem (hora de admissão) e ao enfermeiro alocado aos balções de pequena cirurgia e

---

<sup>34</sup> o seu uso prolongado pode provoca úlceras de pressão. Se se prevê um tempo de transporte prolongado, superior a 60 minutos deve ser utilizado em conjunto com maca de vácuo. Manual INEM <http://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/T%C3%A9cnicas-de-Extra%C3%A7%C3%A3o-e-Imobiliza%C3%A7%C3%A3o-de-V%C3%ADtimas-de-Trauma.pdf>

<sup>35</sup> Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. Lisboa, Portugal: OM

ortopedia, ou ao enfermeiro de coordenação de turno alocado à sala de emergência (pela hora de retirada do plano duro). Foram colhidos dados no período de um mês (entre o dia 20.10.2017 e o dia 25.11.2017) neste período os dados registados referem-se a 14 pessoas que deram entrada no SU em plano duro, sendo que o doente que permaneceu por menor tempo em plano duro foi de 1 hora e 10 minutos e o que mais esteve mais tempo foi 5 horas e 23 minutos.

**Tabela 3.** Dados das vítimas de trauma em plano duro.

NÚMERO ORDEM	DATA OCORRÊNCIA	HORA OCORRÊNCIA	TRAUMA	GÉNERO	IDADE	COR TRIAGEM	TEMPO
1	20.10.17	10:05	Acidente	M	50	Laranja	4h 25m
2	20.10.17	10:15	Acidente	F	52	Laranja	3h 45m
3	20.10.17	14:20	Acidente	F	60	Laranja	1h 10m
4	19.10.17	20:28	Queda	F	84	Amarelo	2h 25m
5	30.10.17	10:00	Queda	F	39	Amarelo	3h 40m
6	01.11.17	10:34	Queda	F	84	Amarelo	1h 20m
7	01.11.17	11:54	Queda	M	75	Laranja	3h 30m
8	01.11.17	14:30	Queda	M	22	Amarelo	3h 45m
9	10.11.17	08:27	Queda	F	72	Amarelo	5h 23m
10	10.11.17	11:33	Queda	M	79	Verde	3h 25m
11	11.11.17	07:52	Queda	F	30	Laranja	1h 30m
12	11.11.17	19:35	Queda	M	67	Amarelo	2h 05m
13	19.11.17	17:22	Queda	F	54	Amarelo	5h 10m
14	15.11.17	18:32	Queda	F	81	Amarelo	1h 45m

Fonte: *Check List* de colheita de dados.

Tavares (1990) salienta que nesta fase se identifica o problema, as suas causas e repercussões e se define as necessidades de acordo com a relação entre o quadro atual e aquele que se ambiciona.

### 3.6.6. Definição dos Objetivos

Com o diagnóstico da situação realizado, é necessário definir os objetivos do projeto, estes devem centrar-se na resolução do problema, e que resultados se esperam com a sua implementação, “devem ser formulados tendo em conta os conhecimentos e capacidades a adquirir, dizendo geralmente respeito a competências amplas e complexas” (Ruivo & Nunes, 2010 p.18).

Com base na análise do contexto, dos recursos materiais e humanos e nas necessidades da população alvo, surge a identificação de um problema – as pessoas vítimas de trauma

permanecem em plano duro por tempo superior ao preconizado<sup>36</sup> e esse facto potencia eventos adversos como úlceras por pressão.

No Regulamento n.º 361/2015, da OE, encontra-se patente a importância da identificação de problemas potenciais do doente, assim:

“A identificação, tão rápida quanto possível, dos problemas potenciais da pessoa em situação crítica, relativamente aos quais o enfermeiro especialista tem competência (de acordo com o seu mandato social) para prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis;” (Diário da República, 2.ª série — N.º 123 — 26 de junho de 2015, p. 17242).

Tendo em conta esta análise, é incontornável a necessidade de utilização do plano duro como garantia de segurança no transporte das pessoas vítimas de trauma, assim como, a impossibilidade de controlar os tempos de espera, sendo deste modo relevante o objetivo de desenvolver medidas que promovam o conforto e minimizem o risco de desenvolvimento de UPP.

Neste sentido, Sheehy's (2001) refere que é mais difícil resolver um problema que identificá-lo. Assim, se por um lado, o tempo que as pessoas aguardam até serem observadas ou pelo resultado de exames, apesar de muito penoso é tolerável, porque podem locomover-se. Por outro lado, as pessoas vítimas de trauma, imobilizadas em plano duro, não o conseguem fazer, uma vez que os dispositivos não permitem que a pessoa se mobilize. É então essencial ter em conta que ao ser implementada “(...) uma medida de conforto (intervenção) é colocada como objetivo para a satisfação das necessidades de conforto holísticos dos doentes em situações de cuidados de saúde específicas, o conforto dos doentes pode ser melhorado de uma medição previa da linha base (...)” (Dowd, 2004, p.490).

Deste modo, é importante que se intervenha de forma a minorar o impacto que esta imobilização pode ter na saúde dos doentes, como aumento do desconforto, aumento de zonas de pressão, agravamento da dor.

---

<sup>36</sup> Segundo as normas de boa prática em trauma da Ordem dos Médicos (2009, p. 153), são indicadores de qualidade: Imobilização completa (plano duro e colar cervical); Tempo de imobilização em plano duro inferior a 2 horas (hospital).

Para Sheehy's, (2001) “os cuidados de saúde têm por objetivo ajudar o doente a atingir melhores resultados, em termos de saúde, da maneira mais satisfatória e eficaz”. (p.76).

É importante pensar, que existe uma causa efeito, no surgimento do evento adverso úlcera por pressão, (Crisp, 2014) refere que a nível mundial 1 em cada 10 pessoas, em alguns casos 1 em cada 3 pessoas, estão sujeitas a danos físicos evitáveis, quando submetido a cuidados de saúde em meio hospitalar.

É de crucial relevância diminuir a probabilidade de se verificarem eventos adversos como as úlceras por pressão associadas à necessidade de utilização deste dispositivo. Ter ainda em conta, que a população do distrito é maioritariamente idosa, sendo que as pessoas idosas se encontram mais vulneráveis. Um estudo apresentado em 2014 conclui que a população idosa é um grupo muito vulnerável à ocorrência de úlceras por pressão, com consequências na morbilidade das pessoas deste grupo etário, e relacionam esse facto com as frequentes e variadas patologias prévias comuns nas pessoas idosas, assim como, a dependência a que estão sujeitos por terceiros para a realização das suas atividades de vida diárias. (Henriques, 2014).

Para esta estratégia de intervenção no serviço, define-se o seguinte objetivo geral:

- Elaboração de protocolo de atuação multidisciplinar, a implementar no serviço de urgência do Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE, relativamente às vítimas que se encontrem imobilizadas em plano duro.

Desta forma, e com a intenção de responder ao objetivo geral foram preconizados os seguintes objetivos específicos:

- Determinar o número total de indivíduos pertencentes à amostra;
- Aferir a média de idades e o sexo dos indivíduos;
- Analisar o tempo de espera passado em plano duro;
- Avaliar a gravidade segundo o protocolo de triagem de Manchester.

### *3.6.7. Planeamento*

Em primeira instância foi realizado o pedido à comissão de ética da universidade de Évora (Anexo 9) e à comissão de ética do Hospital do Espírito Santo de Évora. (Anexo 10).

Nesta fase procurou-se perceber quais os espaços que podem ser utilizados, assim como o levantamento do material necessário à persecução da estratégia de intervenção no serviço.

“Na fase de planificação do esboço do projeto, realiza-se o levantamento dos recursos, bem como as limitações e condicionantes do próprio trabalho.” (Ruivo & Nunes, 2010 p.20).

Nesta fase foi realizado um esboço do protocolo de intervenção no serviço, tendo sido em conta que o serviço dispõe de alguns recursos materiais como planos duros, maca pluma, a equipa está habituada a utilizar algumas técnicas de mobilização em trauma como exemplo o levantamento em bloco, a única técnica necessária para a mobilização destas vítimas (Anexo 11).

Relativamente ao espaço físico onde a ação se irá desenvolver, após debate multidisciplinar, pensamos que não poderá ficar previamente definido e terá de ser gerido de acordo com cada situação.

No entanto a sugestão como forma de orientação ficou definida que:

- No segundo posto de triagem<sup>37</sup>, se não estiver a funcionar, existe aí um espaço físico com o mínimo de privacidade para se puder transferir o doente;
- Na sala de emergência, se o estado clínico justificar o encaminhamento para esta sala;
- Nas salas de pequena cirurgia ou de ortopedia.

Com o esboço do protocolo de atuação foram realizadas reuniões com os responsáveis dos serviços envolvidos, no sentido da apresentação do esboço do protocolo, abrir espaço a propostas ou sugestões de melhoramento.

Em primeiro lugar, o esboço do protocolo de atuação foi apresentado ao enfermeiro Chefe, seguidamente, reunimos com o diretor do serviço de urgência, e posteriormente, com os diretores do serviço de Cirurgia e do serviço de Ortopedia.

Após alguns pequenos ajustes provenientes da realização das reuniões foi elaborado o protocolo de atuação em vítimas de trauma/politrauma imobilizadas em plano duro. (Anexo 12).

---

<sup>37</sup> Existe preparado no SU um segundo posto de triagem que normalmente não é utilizado.

### 3.6.8. Execução

Esta fase corresponde momento e local onde se aplica o planeamento efetuado, ou seja, é colocado em prática todo o planeamento, executam-se as atividades previamente definidas para resolver o problema identificado, com vista a atingir os objetivos propostos. Para Ruivo & Nunes (2010) esta fase é de significativa importância na medida em que permite a realização das ações que foram planeadas com base em necessidades levantadas pelos participantes.

Nesta fase, após a concordância no modo de atuar de todos os responsáveis de serviço envolvidos, fica protocolado que o enfermeiro na triagem avalia o doente que dá entrada no SU vítima de trauma/politrauma e em plano duro, e de acordo com a sua avaliação, respeitando os fluxogramas do sistema de triagem de Manchester<sup>38</sup>, encaminha o doente para dois destinos possíveis: sala de emergência; ou corredor (pequena cirurgia e ortopedia,) consoante a gravidade avaliada, a vítima é encaminhada para a sala mais indicada à sua condição clínica, é efetuada a passagem de dados pelo enfermeiro da triagem ao enfermeiro que está alocado a cada um dos postos. Se o doente tiver indicação para se manter em plano duro, ou seja, tenha queixas ou alterações neurológicas que impeçam a sua retirada do plano duro, deverá ser transferido para um plano duro almofadado, sendo que, a atuação consiste em:

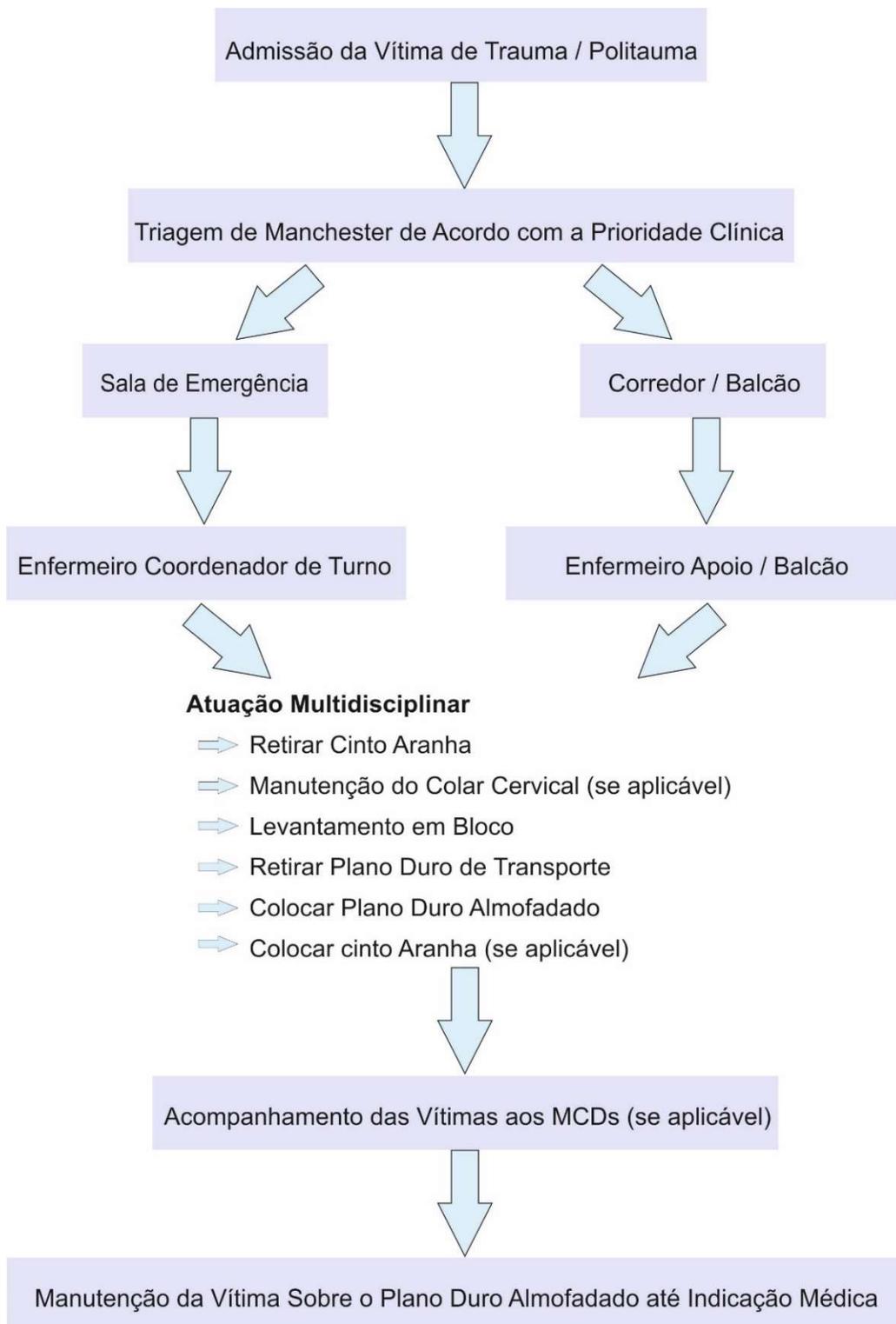
- Retirar o cinto aranha;
- Manutenção do colar cervical (se aplicável);
- Levantamento em bloco do doente ou em alternativa com o recurso à maca pluma;
- Colocar plano duro almofadado (pode ser um plano duro convencional com um cobertor dobrado ao meio e por cima deste um lençol, sem rugas ou costuras em contacto com o doente);
- Colocar o cinto aranha (se aplicável);
- Acompanhamento das vítimas aos meios complementares de diagnóstico;

---

<sup>38</sup> É um método de triagem fornece uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas e não um diagnóstico. Tem como base a queixa apresentada pelo doente, ou seja, o principal sinal ou sintoma sendo estes encaixados num dos 50 fluxogramas possíveis. A prioridade clínica tem associada uma cor que corresponde ao tempo alvo previsto para atendimento sendo que: a cor vermelha, o atendimento é imediato (emergência – 0 minutos); cor de laranja (muito urgente – 10 minutos); cor amarelo (urgente- 60 minutos); verde (pouco urgente – 120 minutos); azul (não urgente – 240 minutos) (<http://www.grupoportuguestriagem.pt/>).

- Manutenção da vítima sobre o plano duro almofadado até indicação médica.

A fim de facilitar execução do protocolo, foi construído um fluxograma de atuação (Figura 1).



**Figura 3 . Fluxograma de atuação**

Esta é uma fase muito produtiva em termos de aprendizagem, aquisição de competências e capacidade de resolução de problemas (Ruivo & Nunes, 2010).

### 3.8.7. Apresentação de resultados e discussão

Durante o referido período de cerca de 1 mês, foram recolhidos os dados referentes às pessoas vítimas de trauma admitidas no serviço de urgência e transportadas em plano duro, tendo sido observado os tempos de permanência em plano duro.

A tabela 4 apresenta o número total, as idades e o sexo dos indivíduos que constituíram a amostra.

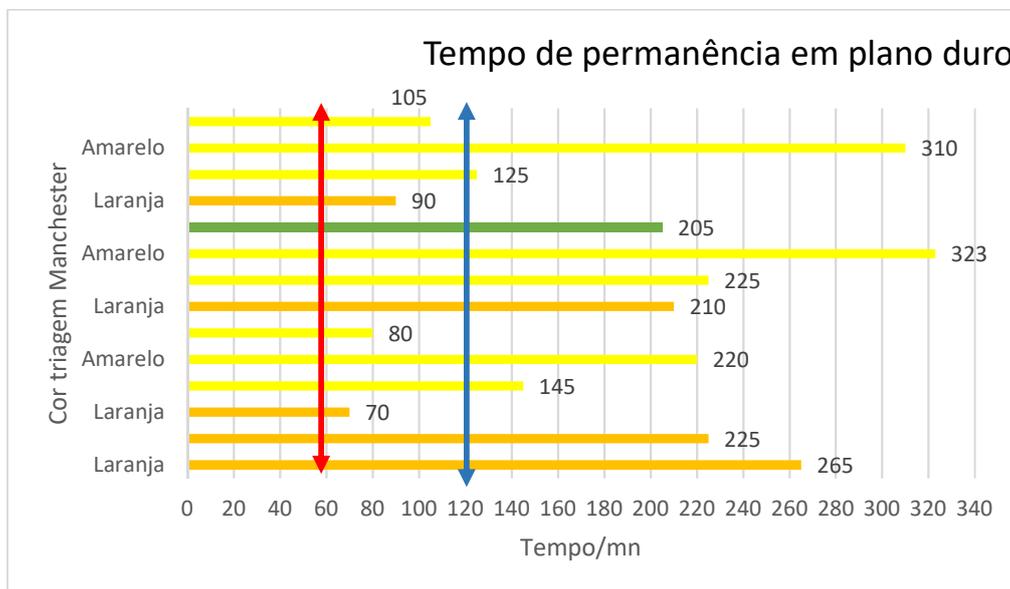
**Tabela 4.** Identificação da amostra.

Número	Idade	Amostra	
		Sexo	
		Feminino	Masculino
1	50	-	X
2	52	X	-
3	60	X	-
4	84	X	-
5	39	X	-
6	84	X	-
7	75	-	X
8	22	-	X
9	72	X	-
10	79	-	X
11	30	X	-
12	67	-	X
13	54	X	-
14	81	X	-

**Fonte:** *Check List* de colheita de dados.

A amostra é constituída por 64% de indivíduos do sexo feminino e 36% do sexo masculino. Relativamente às idades a amostra apresenta uma média de 61 anos de idade.

Através da figura 1 pode ser observada a relação entre a gravidade das vítimas (segundo sistema de triagem de Manchester) e o tempo permanecido em plano duro.



**Figura 4.** Tempo de permanência em plano duro.

Das 14 vítimas, 5 foram classificadas de muito urgente, 8 foram classificadas de urgente, e apenas 1 vítima obteve a classificação de pouco urgente (segundo o sistema de triagem de Manchester).

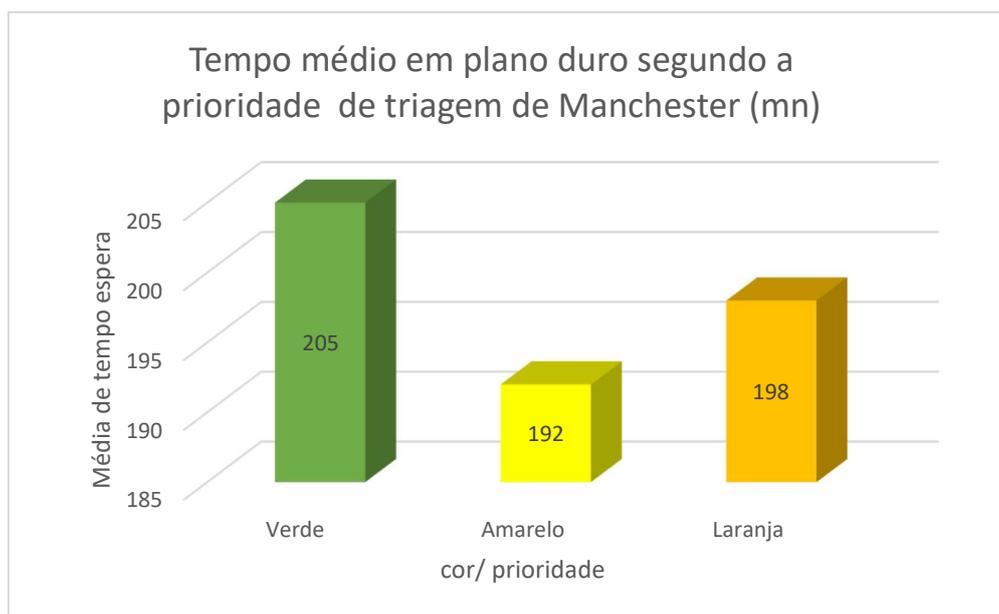
Relativamente aos tempos de permanência em plano duro, aferiu-se que a vítima que permaneceu por menos tempo no dispositivo atingiu os 70 minutos, e a vítima que permaneceu por um período mais longo atingiu os 323 minutos, sendo que, em média, os indivíduos, pertencentes à amostra, permaneceram no dispositivo médico 186 minutos.

Nesta análise verifica-se ainda, que todas as vítimas permaneceram em plano duro por tempo superior a 60 minutos (tempo limite recomendado por alguns autores e que no gráfico é destacado com a seta de cor vermelho) e que 71% da amostra ultrapassou os 120 minutos (tempo máximo defendido por outros autores, que no gráfico está representado pela cor azul), sendo que 21% das vítimas ultrapassaram o dobro do tempo limite máximo recomendado.

Os resultados apurados revelam que as vítimas ultrapassam o tempo de espera recomendado em diversos estudos (Ham, Schoonhoven, Schuurmans & Leenen, 2016;

Nemunaitis, Roach, Hefzy, & Mejia, 2016) e orientações institucionais<sup>39</sup>, facto que revela risco das vítimas adquirem úlceras por pressão. No estudo realizado por Cooney, Wallus, Asaly, e Wojcik (2013) é referido que devem ser implementadas medidas que minimizem o tempo em plano duro, já que o tempo de permanência no dispositivo é um fator potencialmente causador de danos de vária natureza, nomeadamente o risco de adquirir úlceras por pressão.

A Figura 2 apresenta o tempo médio que as vítimas de trauma estiveram em plano duro de acordo com a prioridade do sistema de triagem de Manchester.

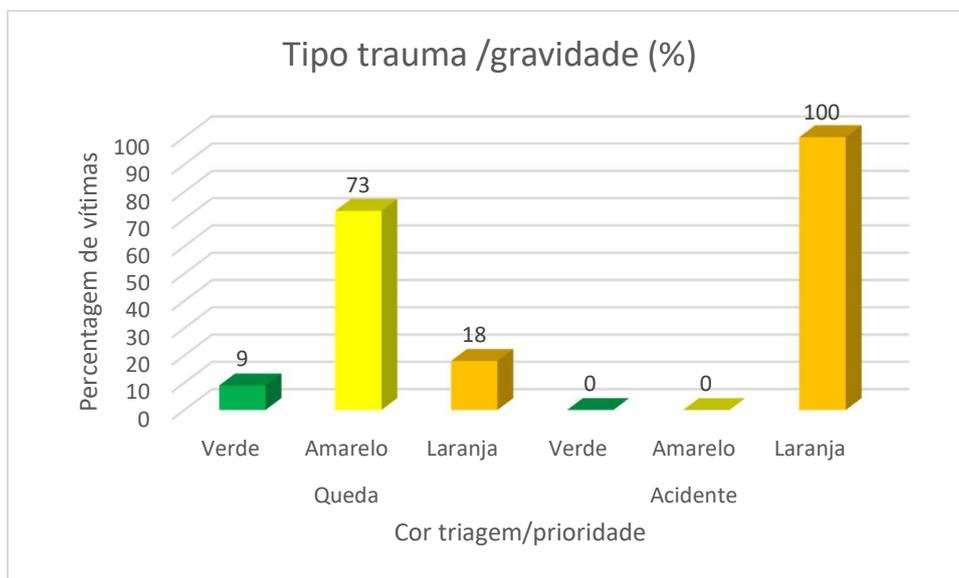


**Figura 5.** Tempo médio em plano duro.

Através da Figura 2 pode ser observado que as médias de permanência no dispositivo não apresentam diferenças significativas, ou seja, a diferença entre o valor mínimo e máximo é apenas de 13 minutos. A análise realizada à média do tempo relacionando-a com a gravidade/prioridade de atendimento, aferiu-se que a cor verde tem uma média de espera em plano duro de 205 minutos, a cor laranja 198 minutos e a cor amarela 192 minutos. Todavia, importa referir que os doentes cuja triagem atribui prioridade de cor laranja, são observados por um médico em 10 minutos, enquanto as vítimas cuja prioridade atribuída foi a cor amarela, têm como tempo alvo para serem observados por um médico 60 minutos. Portanto, pode-se concluir que apesar das vítimas apresentarem prioridades distintas de atendimento, o tempo de permanência no dispositivo é idêntico.

<sup>39</sup> <http://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/T%C3%A9cnicas-de-Extra%C3%A7%C3%A3o-de-V%C3%ADtimas-de-Trauma.pdf>

A Figura 3, representa a percentagem de vítimas tendo em consideração o tipo de trauma (acidente ou queda) e a sua gravidade/ prioridade segundo o sistema de triagem de Manchester.



Na análise da Figura 3, pode-se observar que os acidentes representam 21% da amostra e que as quedas representam 79%. Relativamente às vítimas de acidente, todos os indivíduos foram classificados com a cor laranja (muito urgente), não existindo vítimas classificadas com a cor verde ou amarela, neste tipo de trauma.

No que se refere às vítimas de queda, pode-se observar que para a maioria das vítimas a prioridade atribuída foi a cor amarela com 73% (urgente), seguindo-se a cor laranja com 18% (muito urgente) e a cor verde com 9% (pouco urgente).

#### 3.8.8. Avaliação

Nesta fase os resultados obtidos serão avaliados com a implementação da estratégia de intervenção, tendo em conta que, “avaliar um projeto implica a verificação da consecução dos objetivos definidos inicialmente” (Ruivo & Nunes, 2010, p.26).

Neste caso concreto, os métodos definidos para a avaliação foi a observação e a *check list*, estas ferramenta adequam-se na recolha de dados, uma vez que permitem, sistematicamente, a observação direta dos comportamentos, ou o registo dos acontecimentos. Ruivo e Nunes (2010) entendem que com a utilização da “observação desarmada, observam-se os comportamentos diretos dos sujeitos, sendo que se pode optar pela implementação de registos de acontecimentos (events record). Pode elaborar-se

igualmente listas de verificação dos comportamentos (*check list*), sendo que os comportamentos a avaliar dependem dos objectivos” (p. 27).

Após um mês de recolha de dados, verificou-se que os resultados da intervenção no serviço de urgência do HESE, dão resposta, por um lado, ao problema encontrado e, por outro, aos objetivos inicialmente formulados. Ou seja, foi determinado o número, a média de idades, o sexo, e a gravidade dos indivíduos pertencentes à amostra, assim como, o tempo de permanência em plano duro.

Portanto, a avaliação realizada à implementação de um protocolo de atuação no serviço de urgência corresponde positivamente à intenção inicial aquando da implementação da estratégia. Sendo que, a sua execução corresponde, efetivamente, a uma melhoria na qualidade dos cuidados prestados às vítimas de trauma transportadas em plano duro.

## **4. COMPETÊNCIAS**

Neste capítulo será desenvolvida uma breve reflexão acerca das competências adquiridas, o percurso, o contexto, as situações e a orientação dos estágios tanto por parte dos tutores como as orientações da escola, influenciaram positivamente possibilitando, não só atingir as competências como os objetivos traçados.

“A noção de competência é entendida como um conjunto de saberes indissociavelmente ligados à formação inicial de base e à experiência da ação adquiridas ao longo do tempo que sobressai em situações concretas de trabalho. É um saber agir complexo que se apoia na mobilização e combinação de conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos externos, devidamente aplicados a uma determinada situação.” (Parecer 10, 2017).

### **4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista**

Estas competências referem-se às competências que todos enfermeiros especialistas partilham, independentemente da sua área de especialização. “(...) *todos os enfermeiros especialistas partilham de um grupo de domínios, consideradas competências comuns – a atuação do enfermeiro especialista inclui competências em ambientes e cuidados de saúde primários, secundários e terciários, em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde.*” Preâmbulo - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 122, 2011, p.8648)

No artigo 3º, alínea a), do mesmo diploma, é referido que as competências comuns são aquelas que todos os enfermeiros especialistas partilham independentemente da área de especialização optada.

Sendo que, as competências comuns encontram-se inseridas em quatro domínios: A - responsabilidade profissional, ética e legal; B - melhoria contínua da qualidade; C - do domínio de gestão dos cuidados; e D - do domínio das aprendizagens profissionais.

**A - Responsabilidade profissional, ética e legal**, apesar de uma forma geral todos os estágios realizados terem sido importantes na aquisição desta competência, em boa verdade é preciso reconhecer que foi crucial a disciplina lecionada no 1º ano, 1º semestre “*Epistemologia, ética e direito em enfermagem*”, que forneceu as bases teóricas que permitiram que esta competência pudesse ter sido desenvolvida na componente prática com sucesso.

O Código Deontológico dos Enfermeiros, no seu artigo 100.º, al. c), dispõe o seguinte: “Proteger e defender a pessoa humana das práticas que contrariem a lei, a ética ou o bem comum, sobretudo quando carecidas de indispensável competência profissional”;

Esta responsabilidade profissional deve estar presente em todas as atitudes, todas as ações e intervenções do enfermeiro especialista, em todos os contextos que desenvolva a sua prática, tendo por base inalienável dignidade da pessoa humana. (OE, 2015)

### **B - Melhoria contínua da qualidade**

Embora diga respeito a um domínio de competência comum, importa destacar que a qualidade dos cuidados é um foco de atenção transversal a todos os enfermeiros, se observarmos o artigo 97.º, do Código Deontológico, dos Enfermeiros, relativo aos Deveres em Geral, estabelece o seguinte:

— “Os membros efetivos da Ordem estão obrigados a:

a) Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem”;

Ainda no mesmo código no artigo 102.º, alínea c), refere que: “Salvaguardar os direitos da pessoa idosa, promovendo a sua independência física, psíquica e social e o autocuidado, com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida” e ainda no mesmo

diploma, artigo 109º, alínea e), determina-se a obrigação do enfermeiro “Garantir a qualidade e assegurar a continuidade dos cuidados das atividades que delegar, assumindo a responsabilidade pelos mesmos”;

Esta fundamentação normativa foi vivenciada, e esteve sempre presente ao longo do estágio.

No entanto, há que destacar neste âmbito a atividade realizada no SU, com a implementação da estratégia de intervenção no serviço de urgência, que deu origem a um protocolo de atuação onde foi desenvolvido uma intervenção de melhoria, que decorreu de um processo sistemático, baseado em evidencia científica, com a identificação de uma oportunidade de melhoria, tendo sido aproveitada a possibilidade de utilizar os recursos, já existentes no referido serviço, quer humanos quer materiais, determinar prioridades e intervir numa necessidade averiguada. Esta intervenção atua simultaneamente na promoção de um ambiente terapêutico e seguro, na medida que pretende evitar uma consequência lesiva decorrente da prestação de cuidados.

Ao longo do trabalho são descritas várias atividades que vão de encontro à justificação desta competência comum.

**C - Domínio de gestão dos cuidados:** ao longo deste relatório foi possível descrever algumas situações onde se demonstram as intervenções realizadas, que se enquadram neste domínio, desde o contexto pré-hospitalar até ao intra-hospitalar. Contudo, iremos realçar o contexto intra-hospitalar como justificação da aquisição da competência, nas atividades desenvolvidas com a pessoa vítima de trauma na sala de emergência. Como referido no capítulo que diz respeito à descrição do serviço de urgência, o enfermeiro alocado à sala de emergência é o que tem atribuída a função de responsável de turno, cabendo-lhe por um lado, otimizar o trabalho da equipa através da gestão multidisciplinar de enfermeiros e assistentes operacionais durante o seu turno, e por outro lado, a responsabilidade de responder às solicitações dos outros elementos da equipa. É ainda membro ativo nas decisões multidisciplinares, intervém na resolução de problemas ao longo do seu turno, gerindo equipamentos, material clínico e sempre que necessário os pedidos à farmácia.

A este propósito destaca-se ainda, que a estratégia de intervenção implementada no serviço obteve uma melhoria na prestação dos cuidados com otimização dos recursos existentes.

**D - Domínio das aprendizagens profissionais:** a escolha dos locais para estágio encontra justificação através da consciência de que, a seleção dos mesmos seria crucial, tanto no aprofundar de conhecimentos, como no desenvolvimento de habilidades promotoras do autoconhecimento. Apenas foi possível esta seleção criteriosa, através do levantamento das reais necessidades rumando atingir os objetivos pretendidos.

Durante este percurso de prática supervisionada, existiu a possibilidade de atuar em ambientes de elevada pressão, que testam a capacidade para atuar em situações limite (como a PCR), sendo fundamental manter o discernimento e o foco direcionado para os cuidados ao doente em situação crítica, em interação consonante com profissionais de várias valências.

#### **4.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica**

que são:

K1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;

K2 – Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação;

K3 – Maximiza a intervenção e controlo de infeção 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 (OE, 2010b).

Através da participação em diversas atividades, já expressas nas descrições efetuadas ao longo deste relatório, foi efetivamente desenvolvida a competência K1, destacando-se o estágio em UCI na primordial aquisição do corpo de conhecimentos e habilidades neste âmbito. (Paiva et al., 2016, p.7) refere a propósito da missão e atividade dos serviços de medicina intensiva “A capacidade para abordar, de forma global, integrada e multidisciplinar, doentes complexos e graves é cada vez mais importante num mundo de crescente fragmentação e especialização de conhecimento”.

A Ordem dos Enfermeiros, no preâmbulo do regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, refere no Regulamento n.º 124/2011 que:

“Estes cuidados de enfermagem exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objectivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil”. (Regulamento n.º 124, 2011, p.8656)

No que concerne à seleção da atividade desenvolvida no SAMUR, enaltece-se a primordial importância que teve na aquisição, por um lado, da capacidade de gestão de cenários inesperados e em situação de crise, e por outro lado, de habilidades comunicacionais e de liderança em emergência, proporcionando o desenvolvimento da competência K2.

Através da atividade desenvolvida no SAMUR, foi complementado o conhecimento do plano de catástrofe vigente no Serviço de Urgência do HESE, o qual está neste momento em processo de reformulação, devido à sua desatualização. Contudo, na triagem de Manchester existe um modo de catástrofe, onde a forma de abordar o cenário múltiplo-vítimas é completamente diferente da convencional e onde é necessário todo um corpo de conhecimentos, como a capacidade de atuação em situações de crise. Saliento ainda o importante contributo na aquisição desta competência o facto de estas atividades consolidarem os conhecimentos prévios por ser operacional da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), onde exerço desde 2014, sendo que a formação em catástrofe, é lecionada no módulo de situação de exceção, favorecendo o aprofundamento dos conhecimentos e capacidade de atuar em cenários múltiplo-vítimas e de crise.

Por outro lado, o estágio no mencionado serviço consolidou aprendizagens obtidas pela assistência aos simulacros do SAMUR dos últimos seis anos.

Foi possível conhecer os serviços, a organização, vivenciar a forma de atuação e ouvir relatos de casos na primeira pessoa acerca da assistência e da forma como, em situação real, os recursos se organizaram em situações de catástrofe ou de cenários multi-vítimas. O acompanhamento de equipas no terreno foi uma experiência muito importante e uma valiosa contribuição para a aquisição desta competência. Por casualidade, a data do macro simulacro do SAMUR deste ano (2017) foi coincidente com a atividade desenvolvida, o que possibilitou visualizar os cenários desenvolvidos de outra forma, uma vez que estive acompanhada por elementos das equipas com as quais privei durante o processo de aprendizagem.

Por todas estas experiências e situações vivenciadas e trabalhadas em treino de competências, foram atingidos os objetivos desta competência específica K2.

No que se refere à competência específica K3, importa salientar as atividades desenvolvidas na UCI.

Sendo um ambiente onde a assepsia e o controlo de infeção são palavras chave, este estágio evidencia fulcral importância rumo ao desenvolvimento desta competência, uma vez que permitiu lidar com a existência de vários protocolos de atuação no âmbito da prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde. O facto destas atividades se terem desenvolvido fora do país de origem, permitiu ter uma perceção das semelhanças existentes, sendo que, através da pesquisa bibliográfica realizada, podemos concluir que muitas das normas derivam de recomendações internacionais, como o exemplo da lavagem das mãos ou cuidados de assepsia com os cateteres cujos protocolos são muito idênticos.

#### **4.3. Competências de Mestre**

O Mestre em enfermagem apresenta aptidões clínicas que vão desde a conceção de cuidados, a programas ou atitudes que produzem repercussão na prestação de cuidados, e na forma como estes são geridos. Assim como, deve demonstrar aptidões na supervisão dos cuidados de enfermagem, ao mesmo tempo que desenvolve investigação pertinente com o objetivo primordial de desenvolver a prática da enfermagem baseada na evidência científica, incorporando conhecimentos que lhe permitem de forma assertiva gerir situações complexas, decidir, estando em todo o momento ciente das suas responsabilidades éticas profissionais e sociais. O Mestre em enfermagem deverá possuir capacidade para integrar equipas ou projetos nos mais variadíssimos conceitos multidisciplinares de forma proactiva, demonstrando competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, de acordo com a sua área de especialidade, valorizando o crescimento que se atinge através da partilha e da divulgação do conhecimento.

Ser Mestre não é apenas um título, sendo que, para o obter é essencial uma mudança na forma de interpretar o conhecimento adquirido, ganhando a capacidade de contribuir ativamente para a área de atuação em causa. Apenas se pode adquirir o grau de mestre após o real aprofundamento e desenvolvimento dos conhecimentos obtidos previamente, de forma a conseguir desenvolver aplicações originais através, em grande parte, da investigação. Além disso, ser mestre em enfermagem implica adquirir a capacidade de

resolução de problemas e situações de elevado grau de complexidade na sua área de atuação, mas que podem ser inesperadas ou necessitem de rápida solução, sempre tendo como base o corpo de conhecimentos obtido previamente. Posto isto, necessariamente, ser mestre em enfermagem implica ter a capacidade de atuar em situações de elevado grau de dificuldade, muitas vezes em insuficiência de dados concretos, mantendo, no entanto, a capacidade reflexiva acerca da sua tomada de decisão e das implicações éticas e sociais que daí possam decorrer. Através da aquisição das habilidades previamente citadas, o mestre em enfermagem deve adquirir a capacidade, por um lado, de explanar de forma nítida e inequívoca as suas conclusões e raciocínios, independentemente do público alvo ser ou não especialista na área. Por outro lado, as vivências, as competências e habilidades adquiridas, ao longo do seu percurso possibilitam uma aprendizagem essencialmente auto-orientada e obtida de forma autónoma ao longo da sua vida.

A redação atual do artigo 15.º, do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, no que respeita à atribuição do grau de mestre, dispõe o seguinte:

*“1 — O grau de mestre é conferido aos que demonstrem:*

*a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:*

*i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;*

*ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;*

*b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;*

*c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;*

*d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;*

*e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.*

*2 — O grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização.”<sup>40</sup>*

Tendo em conta que em enfermagem o referido grau é conferido no âmbito de uma especialidade, no caso, a especialidade em pessoa em situação crítica, em conformidade com o documento apresentado à A3ES, para a criação do curso de mestrado em enfermagem, o Mestre em enfermagem:

*“1. Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;*

*2. Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;*

*3. Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;*

*4. Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;*

*5. Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersetoriais;*

*6. Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;*

*7. Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.”*

---

<sup>40</sup> Vide, nota 1.

## 5. CONCLUSÕES

Chegado ao fim de um percurso importa olhar para trás e refletir sobre o caminho percorrido, pretendendo-se que a reflexão capacite o Enfermeiro Especialista e Mestre para práticas diferenciadas nos cuidados ao doente crítico.

O curso de Mestrado em Enfermagem permite a realização de um processo académico e concomitantemente facultar acesso ao título profissional de enfermeiro especialista.

Ao enfermeiro mestre cabe desenvolver competências alicerçadas em conhecimentos, que permitam realizar investigação de fulcral importância, fornecendo evidências científicas para desenvolver a praxis de enfermagem e acompanhar os processos de mudança que na atual sociedade do conhecimento, são sistemáticos, multidisciplinares e transversais, pretendendo-se uma convergência na prestação de cuidados de enfermagem de excelência, podendo os resultados ser replicados e difundidos para outras realidades.

Neste sentido, a qualidade dos cuidados e a segurança do doente crítico são um foco de atenção permanente do enfermeiro especialista, aperfeiçoada através de práticas proactivas, no sentido de identificar problemas e promover estratégias que melhorem a qualidade dos cuidados prestados, objetivando-se ainda a partilha e a difusão do conhecimento, no decorrer de todo o processo de vida profissional.

Com base na teoria do conforto de Katharine Kolcaba, e a sistematização metodológica apoiada na metodologia de projeto foi elaborada uma estratégia de intervenção no serviço de urgência do Hospital do Espírito Santo de Évora, com vista à melhoria do conforto e da segurança do doente crítico. Do ensaio realizado, concluiu-se que os doentes ultrapassam os tempos espera preconizados com base na evidência disponível em vários estudos. Este facto, acarreta para o doente risco de adquirir úlceras por pressão, sendo que, esse evento adverso pode ser prevenido ou minimizado se o doente for retirado do plano duro, sempre que este não se justifique, ou então que o alívio de pressão seja realizado através da aplicação de dispositivos de alívio de pressão, por exemplo, a utilização de cobertor, como observado nos diferentes estudos.

Assim, o relato realizado ao longo deste trabalho sobre o acompanhamento ao doente crítico em variados contextos de prestação de cuidados, pretendeu valorizar os aspetos referentes ao processo de desenvolvimento de competências que, simultaneamente, são comuns ao enfermeiro especialista e ao mestre em enfermagem. Efetivamente, a reflexão conduz-nos para a tomada de consciência sobre a importância de solidificar

conhecimentos em diferentes contextos, potencialmente multidisciplinares, onde é possível prestar cuidados à pessoa em situação crítica, agir sob elevada pressão, e, imprescindivelmente, manter uma atenção permanente, antecipando situações, e testando limites da eficácia nos cuidados em emergência. Por outro lado, o facto de se trabalhar em equipa e se partilhar o conhecimento, reduz assimetrias na forma de prestar cuidados ao doente.

As aprendizagens, em contextos formais e informais, tão diversificados e de distinta multidisciplinaridade nos cuidados à pessoa em situação crítica, capacitam o enfermeiro com novas ferramentas as quais proporcionam diferentes olhares e um conhecimento mais abrangente.

No contexto formal foram desenvolvidas atividades de estágio e a elaboração da estratégia de intervenção, no contexto informal, e não menos importante, foram apresentados e discutidos diferentes temas, em equipas multidisciplinares. Na realidade, a informação partilhada em ambos os contextos, proporcionou a vivência, na primeira pessoa e na percepção de outros, de experiências e contextos que nos enriquecem como seres humanos e profissionais de enfermagem.

Finalmente, a reflexão crítica culmina com a agregação de todas essas vivências e aprendizagens geradoras de conhecimento, capacitando o enfermeiro, por um lado, de ferramentas cruciais para a prática de enfermagem e, por outro, gerando competências na capacidade de tomada de decisão.

Na mesma linha, a reflexão e pesquisa necessária na fundamentação teórica para a elaboração deste documento, permitiu agregar e solidificar os conhecimentos desenvolvidos no decorrer das práticas supervisionadas, incrementando alterações a nível das atitudes e incorporando análises transdisciplinares, entre a conceção da missão do enfermeiro e as necessidades dos cuidados de saúde a prestar ao doente, elementos determinantes para gerar, no enfermeiro, crescimento pessoal e profissional.

Por outro lado, é impossível não referir que cada turno foi encarado como um desafio, percebendo no final de cada um a diversidade na prestação de cuidados de enfermagem. A integração em equipas de suporte avançado de vida, altamente treinadas, permitiu a aquisição de conhecimentos, que passam por intervenção em situações de catástrofe, situações emergência graves, em simultâneo estas equipas conseguiam responder a situações de menor gravidade com a mesma assertividade, nomeadamente a nível de

cuidados de saúde primários através de momentos de educação para a saúde, ou da adaptação dos cuidados às realidades e necessidades avaliadas, nas características próprias de cada indivíduo ou situação. Abrindo aqui perspectivas futuras no sentido da possibilidade na adaptação para o nosso país de um modelo idêntico, uma vez que se demonstra eficaz.

Em Espanha, foi ainda observada a dimensão que é dada ao SBV, existindo clara aposta em políticas que oferecem um SBV altamente especializado. Estas substanciam-se pela permanente atualização de conhecimentos dos seus profissionais e pela rede de intervenção, que está ampla e estrategicamente distribuída pelo campo de ação. Estas políticas e estratégias de atuação estão amplamente estudadas, sendo que, os resultados sustentam a sua reflexão para a realidade portuguesa, que, obrigatoriamente, terá que ter em conta os meios disponíveis em Portugal.

Por último, parece-me importante referir que o percurso vivido instigou a curiosidade em indagar novos caminhos e pesquisar novos elementos, os quais acrescentam conhecimento, facilitam os cuidados ao doente crítico e rentabilizam recursos. Estes elementos conferem ao mestre enfermeiro ferramentas diferenciadoras no pensar e agir, em contexto profissional e pessoal.

Ciente de terem sido atingidos os objetivos propostos, com base na análise crítica e reflexiva, apoiada numa metodologia descritiva, foram relatadas as experiências vividas, os problemas identificados e as soluções encontradas que permitiram aperfeiçoar e desenvolver conhecimentos que facultaram novas competências, produzindo a necessidade de olhar o futuro no sentido de procurar respostas para novos desafios, com o foco na melhoria da qualidade dos cuidados e da segurança do doente crítico.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, A. M., Souza, M. A. de, Torres, V. da S. F., Porto, V. de A., Soares, M. J. G. O., & Torquato, I. M. B. (2014). Avaliação e Prevenção Da Úlcera por Pressão Pelos Enfermeiros De Terapia Intensiva: Conhecimento e Prática. *Revista de Enfermagem UFPE*, 8(2), 229–239. <https://doi.org/10.5205/reuol.4688-38583-1-RV.0802201401>
- Alejo García, J. P., López Martínez, J. B., Franganillo Rodríguez, M. del M., & Durán Vivas, G. (2016). *Memoria de actividad y científica del Área de Salud de Badajoz*. Badajoz, Espanha: Servicio Extremeño de Salud.
- Almeida, M. B., & Ribeiro, J. L. P. (2008). Stress dos Doentes nos Cuidados Intensivos. *Referência, II.<sup>a</sup> série*(7), 79–88.
- Almeida, M. C. B. M. (2002). *Stress e qualidade de vida dos doentes nos cuidados intensivos [dissertação de mestrado]*. Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto, Portugal. Retirado de <http://hdl.handle.net/10216/23664>
- Baldini Soares, C., Akiko Komura Hoga, L., Peduzzi, M., Sangaleti, C., Yonekura, T., & Rachel Audebert Delage Silva, D. (2014). Revisão Integrativa: Conceitos e Métodos utilizados na Enfermagem. *Revista Escola de Enfermagem USP*, 48(2), 329–39. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000200020>
- Baranoski, S., & Ayello, E. A. (2004). *O essencial sobre o tratamento de feridas: Princípios práticos*. Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Bassan, R., Pimenta, L., Leães, P. E., Timerman, A., Volschan, A., Polanczyk, C., ... Barbosa Filho, W. (2002). I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 79(supl.2), 1–22. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2002001700001>
- Botella, A. (2015). El SAMUR lidera un proyecto para la reanimación cardiaca extracorpórea. Portal web del Ayuntamiento de Madrid. Retirado de <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/El-SAMUR-lidera-un-proyecto-para-la-reanimacion->

cardiacaextracorporea?vgnextfmt=default&vgnextoid=2e2fcbca4f96c410VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171

- Cassini, A., Plachouras, D., Eckmanns, T., Abu Sin, M., Blank, H.-P., Ducombe, T., ... Suetens, C. (2016, October 18). Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. (S. Harbarth, Ed.), *PLOS Medicine*, 13(10), e1002150. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002150>
- Chalifour, J. (2008). *A intervenção terapêutica: Os fundamentos existencial humanistas da relação de ajuda [Vol. I]*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Cooney, D. R., Wallus, H., Asaly, M., & Wojcik, S. (2013). Backboard time for patients receiving spinal immobilization by emergency medical services. *International Journal of Emergency Medicine*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.1186/1865-1380-6-17>
- Cortesão, L. (1988). Projecto, interface de expectativa e intervenção. In E. Leite, M. Malpique, & M. R. Santos (Eds.), *Trabalho de Projecto, leituras comentadas* (pp. 81–89). Porto, Portugal: Edições Afrontamento.
- Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática (2ª ed.)*. Coimbra, Portugal: Almedina.
- Crisp, L. N. (coord). (2014). *Um futuro para a saúde: Todos temos um papel a desempenhar*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Decreto-Lei n.º 104. (1998, April 21). REPE- Regulamento de Exercício Profissional dos Enfermeiros [2ª versão]. *Diário Da República N.º 93/1998, Série I-A*. Retirado de <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/104/1998/04/21/p/dre/pt/html>
- Despacho n.º 5414. (2008, February 28). A Comissão Técnica de Apoio ao Processo de Requalificação da Rede de Urgência Geral (...). *Diário Da República, 2.ª Série - N.º 42*. Retirado de [http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2014/12/2014\\_4\\_Anexo-2-Rede-Urgencias-DR-Despacho-5414-2008-de-28-Fevereiro-de-2008-1.pdf](http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2014/12/2014_4_Anexo-2-Rede-Urgencias-DR-Despacho-5414-2008-de-28-Fevereiro-de-2008-1.pdf)
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2010). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado [Circular Normativa nº 07/DQS/DQCO]*.

- Lisboa, Portugal: DGS.
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2011). Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q) [Norma n.º 017/2011]. Lisboa, Portugal: DGS.
- Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2010). *Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Circular Normativa Nº 13* (Vol. 1). Lisboa, Portugal: DGS.
- Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2017). *Programa de Prevenção e controlo de Infecções e de resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde.
- Dornelles, C., Oliveira, G. B. de, Schwonke, C. R. G. B., & Silva, J. R. de S. (2012). Experiências de doentes críticos com a ventilação mecânica invasiva. *Escola Anna Nery*, 16(4), 796–801. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400022>
- Dowd, T. (2004). Katharine Kolcaba: Teoria do Conforto. In A. Marriner-Tomey & M. R. Alligood (Eds.), *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e teorias de enfermagem)* (5th ed., pp. 481–493). Loures, Portugal: Lusociência.
- Emergency Nurses Association (ENA). (2014). *Trauma Nursing Core Course Provider Manual*. Des Plaines: ENA.
- Enunciado de Posição 01/07. (2007). Orientações relativas às atribuições do Enfermeiro no Pré-hospitalar. *Ordem Dos Enfermeiros*. Retirado de [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/Enunciado\\_Posicao17Jan2007.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/Enunciado_Posicao17Jan2007.pdf)
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2013). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals [2011-2012]*. *Eurosurveillance* (Vol. 17). Stockholm, Sweden: ECDC. <https://doi.org/10.2900/86011>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2015). *Annual epidemiological report 2014. Antimicrobial resistance and healthcare-associated infections*. Stockholm, Sweden: ECDC.
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2017). *Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)*. European Centre for

- Disease Prevention and Control*. Stockholm, Sweden: ECDC. Retirado de <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2013.pdf>
- European Resuscitation Council (ERC). (2011). *Suporte avançado de vida: manual do curso [título original: Manual advanced life support]*. Niel, Belgium: ERC.
- Fernandes, P. A., Silva, M. G., Cruz, A. P., & Paiva, J. A. (2016). *Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2015. Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos [Portugal]*.
- Ferreira, N., Miranda, C., Leite, A., Revés, L., Serra, I., Fernandes, A., & Freitas, P. (2015). Dor e Analgesia em Doente Crítico. *Rev Clin Hosp Prof Dr Fernando Fonseca*, 3(2), 40–43.
- Garcia, T. R. (coord). (2017). *Classificação Internacional Para a Prática de Enfermagem: CIPE 2017*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, Brasil: Editora Atlas.
- Gomes, T. P., & Oliveira, M. S. de. (2010). *Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde*. Lisboa, Portugal: Direção-Geral da Saúde.
- Ham, W. H. W., Schoonhoven, L., Schuurmans, M. J., & Leenen, L. P. H. (2016, September). Pressure ulcers, indentation marks and pain from cervical spine immobilization with extrication collars and headblocks: An observational study. *Injury*, 47(9), 1924–1931. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2016.03.032>
- Ham, W., Schoonhoven, L., Schuurmans, M. J., & Leenen, L. P. H. (2014). Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 76(4), 1131–1141. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000153>
- Hanson, S. M. H. (2005). *Enfermagem de cuidados de saúde à família : teoria, prática e investigação* (2nd ed.). Loures, Portugal: Lusociência.
- Henriques, R. J. S. (2014). *Úlceras de Pressão nos Idosos: Artigo de Revisão (dissertação de mestrado)*. Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina, Coimbra, Portugal.
- Hernández-Rubio, M. S. I. (2009). *Atención a la Urgencia Extrahospitalaria*. Madrid, Espanha: Sistema Nacional de Salud.

- Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no hospital : Enquadrar os cuidados de enfermagem numa perspectiva de cuidar*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Imperatori, E. (1986). *Metodologia do planeamento da saúde : manual para uso em serviços centrais, regionais e locais* (2nd ed.). Lisboa, Portugal: Escola Nacional de Saúde Pública.
- Kessler, D. O., Cheng, A., & Mullan, P. C. (2015). Debriefing in the Emergency Department After Clinical Events: A Practical Guide. *Annals of Emergency Medicine*, 65(6), 690–698. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.10.019>
- Lacerda, R. A., Nunes, B. K., de Batista, A. O., Egry, E. Y., Graziano, K. U., Angelo, M., ... Castilho, V. (2011). Práticas baseadas em evidências publicadas no Brasil: Identificação e análise de suas vertentes e abordagens metodológicas. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 45(3), 777–786. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000300033>
- LaGrone, L., Riggle, K., Joshipura, M., Quansah, R., Reynolds, T., Sherr, K., & Mock, C. (2016, August 1). Uptake of the World Health Organization’s trauma care guidelines: A systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(8), 585–598C. <https://doi.org/10.2471/BLT.15.162214>
- Lins, T. H., Lima, A. X. B. C. de, Veríssimo, R. C. S. S., & Oliveira, J. M. de. (2013). Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 15(1). <https://doi.org/10.5216/ree.v15i1.16503>
- Malagutti, W., & Martins, J. C. A. (Orgs). (2011). *Catástrofes: Atuação multidisciplinar em emergências*. São Paulo, Brasil: Martinari.
- Martinho, C. I. F., & Rodrigues, I. T. R. M. (2016). Communication of mechanically ventilated patients in intensive care units. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(2), 132–140. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160027>
- Mendes, A. (2014). *A informação à família na unidade de cuidados intensivos*. Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Mendes, R. N. C., Carmo, A. de F. S., Haddad, M. do C. L., & Rossaneis, M. Â. (2014). Percepções de Enfermeiros Sobre o Uso de Equipamentos em Unidade de Terapia

- Intensiva. *Revista de Enfermagem*, 8(7), 1904–1912.  
<https://doi.org/10.5205/reuol.5963-51246-1-RV.0807201411>
- Ministério da Saúde. (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde.
- Ministerio de Sanidad Y Consumo, World Health Organization, & Los Profissionais del Enfermero Crítico. (2011). *Proyecto BACTERIEMIA ZERO [anexo Bacteriemia zero Versión I]*. Madrid, Espanha: Ministerio de Sanidad Y Consumo.
- Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS). (2010). *Protocolo de actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidentado de tráfico*. Madrid, Espanha: MSPS.
- Morton, P. G. (2007). *Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística* (8th ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.
- National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT). (2007). *Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: Básico e avançado [PHTLS: prehospital trauma life support]* (6.<sup>a</sup> ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, & European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). *Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida*. Osborne Park, Australia: Cambridge Media.
- Nemunaitis, G., Roach, M. J., Hefzy, M. S., & Mejia, M. (2016). Redesign of a spine board: Proof of concept evaluation. *Assistive Technology*, 28(3), 144–151.  
<https://doi.org/10.1080/10400435.2015.1131759>
- Nogueira, J. W. da S., & Rodrigues, M. C. S. (2015). COMUNICAÇÃO EFETIVA NO TRABALHO EM EQUIPE EM SAÚDE: UM DESAFIO PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE. *Cogitare Enfermagem*, 20(3).  
<https://doi.org/10.5380/ce.v20i3.40016>
- Oliveira, M. de, Gomes, C. A. de A., & Furtado, J. R. (2012). *Simulado de preparação para Desastres. Guia de orientação para elaboração de exercícios simulados de preparação para os desastres*. Brasília, Brasil: Ministério da Integração Nacional (MIN) Secretaria Nacional de Defesa Cível (SNDC).
- Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à*

- Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular*. Lisboa, Portugal: OE.
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (1998). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE [alterado e republicado pela Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro]*. Lisboa, Portugal: OE.
- Ordem dos Enfermeiros (OE). (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros [publicado no anexo da Lei n.º 156/2015 de 16 de Setembro]. Retirado de <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. Lisboa, Portugal: OM.
- Ordem dos Médicos, & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2008). *Transporte de Doentes Críticos: Recomendações*. Lisboa, Portugal: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos.
- Organização Mundial da Saúde [OMS]. (2010). *Relatório Mundial de Saúde. Financiamento dos sistemas de saúde: O caminho para a cobertura universal*. Geneva, Switzerland: OMS.
- Ouchi, J. D., Teixeira, C., Ribeiro, C. A. G., & Oliveira, C. C. (2017). Tempo de Chegada do Paciente Infartado na Unidade de Terapia Intensiva : a Importância do Rápido Atendimento. *Ensaio E Ciência: Biológicas, Agrárias E Da Saúde*, 21(2), 92–97. <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2017v21n2p92-97>
- Pacheco, S. (2014). *Cuidar a pessoa idosa em fase terminal: Perspectiva ética* (3rd ed.). Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., ... Coutinho, P. (2016). *Rede de Referência de Medicina Intensiva*. Lisboa, Portugal: Sistema Nacional de Saúde. Retirado de <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>
- Parecer n.º 10. (2017). Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica [Ordem dos Enfermeiros]. Retirado de [http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/Documents/Parecer\\_10\\_2017\\_MCE EMC\\_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCE EMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf)
- Parecer n.º 66. (2017). COLHEITA PARA GASIMETRIA [Ordem dos Enfermeiros].

OE.

- Peres, P. S. Q., Arboit, É. L., Camponogara, S., Pilau, C. O. de B., Menezes, L. P., & Kaefer, C. T. (2018, April 2). Atuação do enfermeiro em um serviço de atendimento pré-hospitalar privado / Nurse performance on a private prehospital assistance. *Revista de Pesquisa: Cuidado É Fundamental Online*, 10(2), 413. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.413-422>
- Perin, D. C., Erdmann, A. L., Higashi, G. D. C., & Sasso, G. T. M. D. (2016). Evidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1233.2787>
- Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Real Decreto 1397. (2007, November 24). Emergencias Sanitarias [Formación Profesional de Grado Medio]. *Boletín Oficial Del Estado*, N.º 282, 48178–48210.
- Regulamento n.º 122. (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República N.º 35, 2.ª Série*, 8648–8653.
- Regulamento n.º 124. (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República N.º 35, 2.ª Série*, 8656–8657.
- Regulamento n.º 226. (2018, April 16). Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra -Hospitalar Preâmbulo [Ordem dos Enfermeiros]. *Diário Da Republica, 2.ª Série*, (74), p. 10758–10764.
- Rice, R. (2004). *Prática de enfermagem nos cuidados domiciliários: conceitos e aplicação*. Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Ruivo, M. A., & Nunes, C. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea descritiva de etapas. *Percursos*, (15), 1–35.
- Sá, F., Botelho, M. A., & Henriques, M. A. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica : A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19, 31–46. Retirado de [http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE\\_19\\_1sem2015\\_31\\_46.pdf](http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf)

- SAMUR-Protección Civil. (2015). CÓDIGO 9: DONACIÓN EN ASISTOLIA[Manual de Procedimientos SAMUR-Protección Civil]. Portal web del Ayuntamiento de Madrid. Retirado de <http://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/212.htm>
- SAMUR - Protección Civil. (2016a). Atención sanitaria de urgencias. Portal web del Ayuntamiento de Madrid. Retirado de <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Samur/SAMUR-Proteccion-Civil?vnextfmt=default&vnextoid=c88fdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vnextchannel=84516c77e7d2f010VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=10268949#>
- SAMUR - Protección Civil. (2016b). Parque de vehículos. Ambulancias. Portal web del Ayuntamiento de Madrid. Retirado de <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Samur/SAMUR-Proteccion-Civil?vnextfmt=default&vnextoid=c88fdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vnextchannel=84516c77e7d2f010VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=10269430>
- Santos, A. R., Oliveira, I. S. De, & Silveira, T. (2010, July). Mobilização precoce em UCI Early mobilization in ICU. *Revista de Ciências Da Saúde Da ESSCVP*, 2, 20–24.
- Sequeira, C. (2014). Comunicação Terapêutica Em Saúde Mental. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 12(12), 6–8.
- Serrano, M. T. P., Costa, A. da S. M. C. da, & Costa, N. M. V. N. da. (2011, March 3). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*, III(3), 15–23. Retirado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn3/serIIIIn3a02.pdf>
- Sheehy's, S. (2001). *Enfermagem de Urgência: Da teoria à prática*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Silva, W. O. (2013). Monitorização hemodinâmica no paciente crítico. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 12(3). <https://doi.org/10.12957/rhupe.2013.7531>
- Sousa, R. G. de, Oliveira, T. L. de, Lima, L. R. de, & Stival, M. M. (2016). Fatores associados a úlcera por pressão (UPP) em pacientes críticos: Revisão Integrativa da Literatura - doi: 10.5102/ucs.v14i1.3602. *Universitas: Ciências Da Saúde*, 14(1). <https://doi.org/10.5102/ucs.v14i1.3602>

- Tavares, A. (1990). *Métodos e Técnicas de Planeamento em Saúde [Cadernos de Formação 2]*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. London, England: Sage Publications.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Thelan's enfermagem de cuidados intensivos: diagnóstico e intervenção* (5th ed.). Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Urquiza, J. B., & Bravo, N. B. (coords). (2011). *Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarias en España*. Madrid, Espanha: MENSOR.
- Woodrow, P. (2010). Essential principles: blood gas analysis. *Nursing in Critical Care*, 15(3), 152–156. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2010.00353.x>

# **ANEXOS**



AA: VANDA CRISTINA DA SILVA FRANCO PASCOAL FERREIRA

De: Francisco José Gómez Mascaraque Pérez

Jefe de División de formación de Protección Civil  
SAMUR-P.C.  
Ciudad de Madrid

Madrid, 14 de noviembre de 2017

**INFORME DE EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EN SAMUR-P.C.**

D/Dña. VANDA CRISTINA DA SILVA FRANCO PASCOAL FERREIRA, Residente de especialización en Enfermería Médico - Quirúrgica: a personas en situación crítica, ha realizado rotación práctica por el Servicio de Emergencia Extrahospitalaria de SAMUR-Protección Civil los días: 22, 26 de septiembre de 2017, con un total de ~~33~~ 10 ~~horas~~ prácticas.

En las hojas de evaluación por parte de los profesionales que han tutorizado sus guardias ha obtenido:

A: En la parte de "Conocimientos y habilidades": ..... 3 sobre 3

B: En la parte de "Actitudes": ..... 3 sobre 3

CALIFICACION EVALUACION (70%A+30%B): ..... 3 sobre 3

**Comentarios finales:**

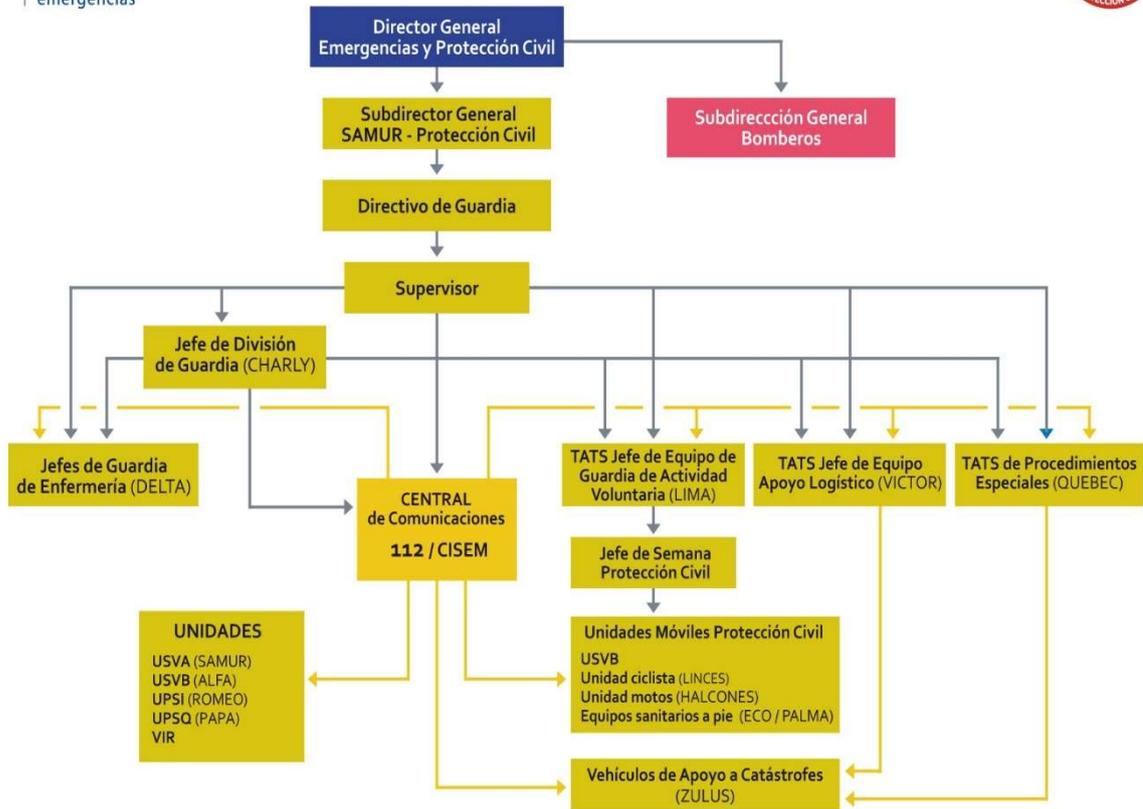
- Muy buena actitud y capacidad para el trabajo en equipo.
- Estupenda actitud para el trabajo en equipo y labor de emergencia.

Un cordial saludo.

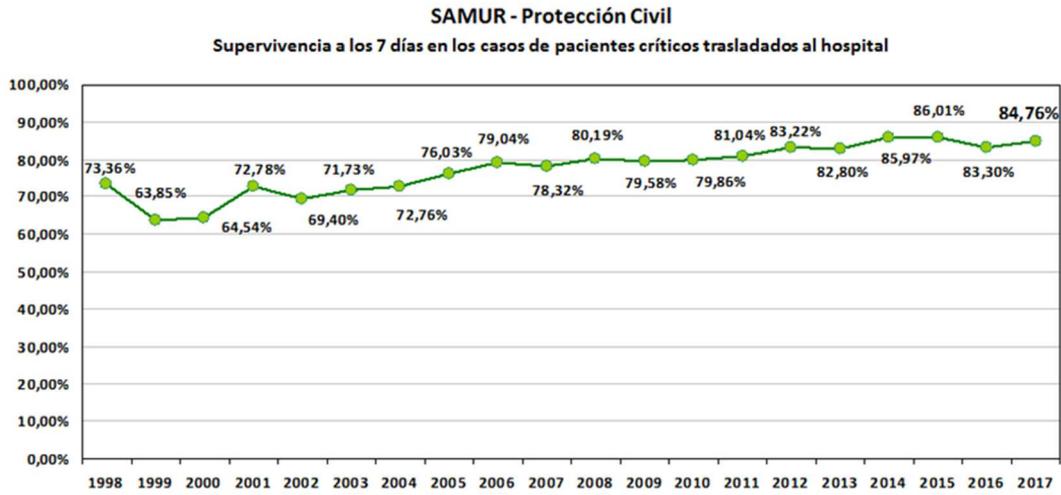
Verónica Almagro González  
Adjunta del Departamento de Capacitación  
y Calidad.  
SAMUR-PC



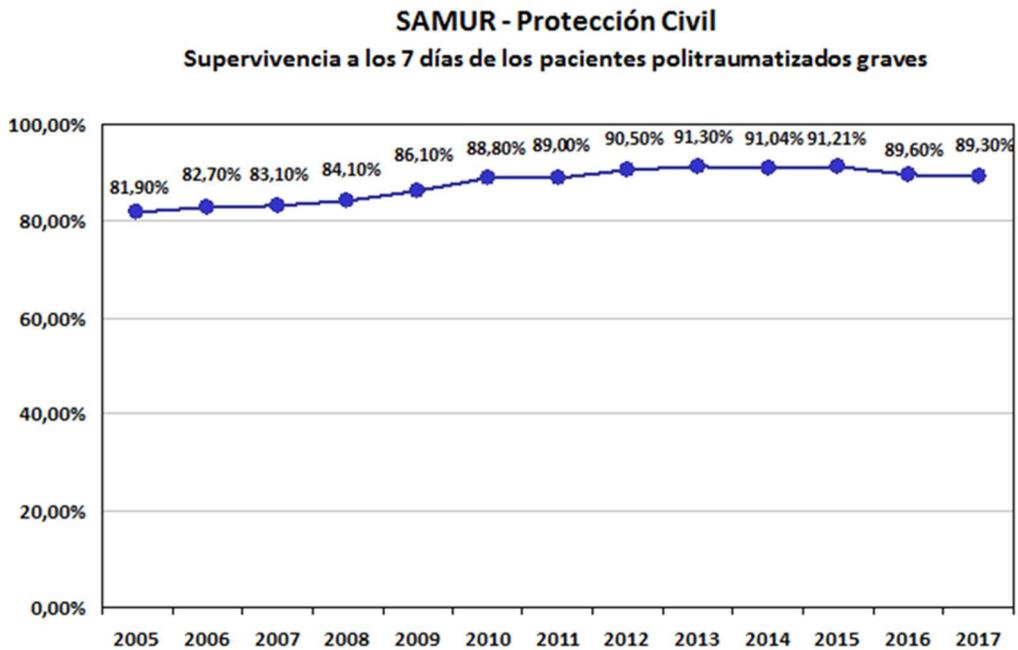
Anexo 2. Organigrama Operativo do SAMUR.



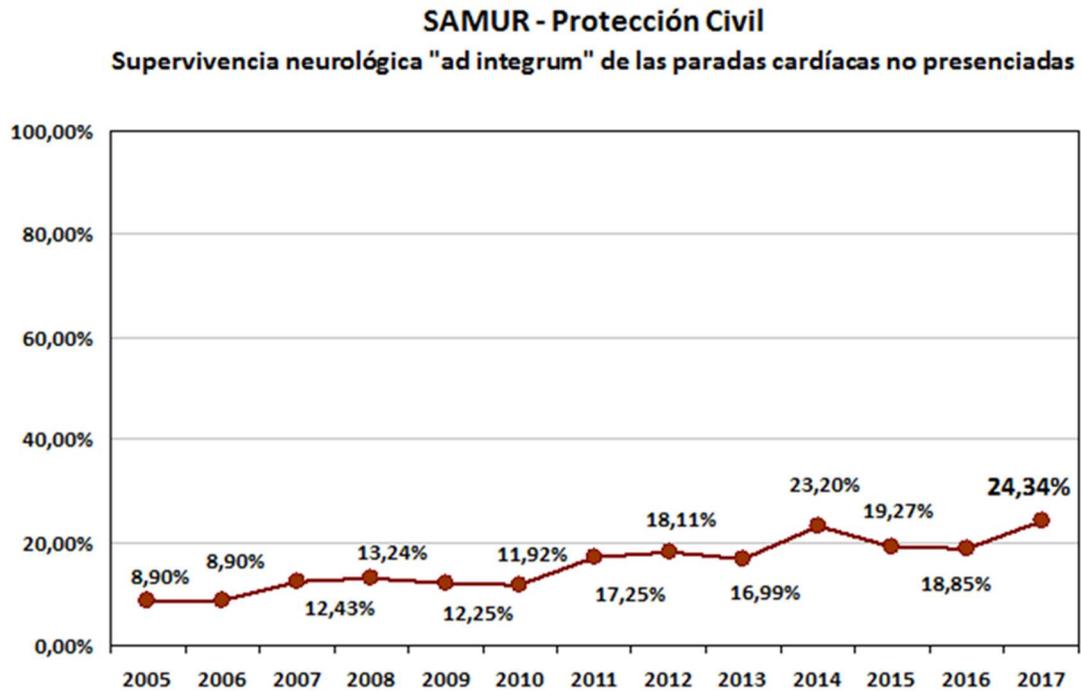
**Anexo 3.** Gráfico SAMUR – percentagem de sobrevivência aos 7 dias dos doentes críticos transportados ao hospital.



**Anexo 4.** Gráfico SAMUR – sobrevivência aos 7 dias dos doentes politraumatizados graves.



Anexo 5. Gráfico SAMUR- sobrevivência neurológica em paragem cardiorrespiratória não presenciadas.





MADRID

# Diploma de Asistencia

Vanda Pascoal Ferreira

Nº de referencia: 348457

Ha asistido a las 24 Jornadas Municipales Sobre Catástrofes y 19 Encuentro de Voluntarios de Protección Civil, que se han celebrado en Madrid los días 6 y 7 de octubre de 2017.

Madrid, 7 de octubre de 2017

Jornadas consideradas de interés científico por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES).

Cun una duración de 16 horas

Isabel Casado Pérez  
Subdirectora General de SAMUR - Protección Civil

José Ignacio Bercenaf Robo  
Director General de Emergencias y Protección Civil

IMPORTANTE: Este documento deberá estar impreso sobre bienalmente en color y contar con el sello de la Organización para tener validez.

*Anexo 7. Artigo de revisão sistemática da literatura subordinado ao tema úlceras por pressão.*

## **ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADAS À PERMANÊNCIA PLANO DURO EM VÍTIMAS DE TRAUMA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA**

Vanda Ferreira<sup>1</sup> Maria do Céu Marques<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Évora, Escola Superior de Enfermagem s. João de Deus  
[vandapascoalf@hotmail.com](mailto:vandapascoalf@hotmail.com).

<sup>2</sup> Universidade de Évora, Escola Superior de Enfermagem s. João de Deus  
[mcmarques@uevora.pt](mailto:mcmarques@uevora.pt)

### **RESUMO**

**Objetivo:** pretende-se analisar um conjunto artigos científicos que relacionem o desenvolvimento de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos, nomeadamente o plano duro.

**Metodologia:** Revisão sistemática da literatura, através de documentos publicados entre os anos de 2011 e 2018. Realizada às bases de dados de literatura científica Canhl, Medline e Helalth Business Elite (SportDiscus), com os descritores na língua portuguesa e inglesa *emergency and pressure ulcer*.

**Resultados:** os estudos analisados referem-se predominantemente a trabalhos prospetivos, no total nove, sendo que quatro são ensaios clínicos, dois observacionais, um de coorte, e duas revisões sistemáticas. Os artigos incluídos encontram-se classificados de 2º e 3º nível, e uma classificação de referência B, no que se refere a força da evidência científica.

**Conclusão:** os resultados deste estudo indicam que o dispositivo médico – plano duro - produz uma significativa pressão sobre a pele, favorecendo o desenvolvimento de úlceras por pressão.

**Palavras-chave:** Plano duro; úlcera por pressão; trauma; serviço de urgência.

## RESUMEN

**Objetivo:** se pretende analizar artículos científicos que relacionen el desarrollo de úlceras por presión asociadas a dispositivos médicos, en particular el plano duro.

**Metodología:** revisión sistemática de la literatura, a través de los documentos publicados entre los años 2011 y 2018. Celebrada en bases de datos de literatura científica Canhl, Medline y Helalth negocios Elite (SportDiscus), con descriptores en emergenci y portugués e Inglés y de úlceras por presión.

**Resultados:** Los estudios analizados se refieren predominantemente a estudios prospectivos, en total 9, siendo que 4 son ensayos clínicos, 2 observacionales, 1 de cohorte, y 2 revisiones sistemáticas. Los artículos incluidos se clasifican de 2º y 3º nivel, y una clasificación de referencia B en lo que se refiere a la fuerza de la evidencia científica.

**Conclusión:** los resultados de este estudio indican el dispositivo médico - plano duro produce una significativa presión sobre la piel, favoreciendo el desarrollo de úlceras por presión.

**Palabras clave:** Plano duro; úlcera por presión; Traumatismos; Servicio de urgência.

## ABSTRAT

**Objective:** we intend to analyÚe scientific articles that relate the development of pressure ulcers associated with medical devices, namely the spine board.

**Methodology:** Systematic review of the literature, through documents published between the years 2011 and 2018. Based on the databases of scientific literature Canhl, Medline and Hel- lalth Business Elite (SportDiscus), with descriptors in Portuguese and English emergenci y and pressure ulcer.

**Results:** The studies analyzed refer predominantly to prospective studies, in total 9, of which 4 are clinical, 2 observational, 1 cohort, and 2 systematic reviews. The articles included are classified as 2nd and 3rd level, and a reference classification B in relation to the strength of scientific evidence.

Conclusion: The results of this study indicate the hard medical - planar device produces significant pressure on the skin, favoring the development of pressure ulcers.

Keywords: Spine board; Pressure ulcer; Trauma; Emergency department.

## INTRODUÇÃO

Na atual sociedade do conhecimento, bem-estar e conforto são valores básicos que requerem adaptação a cada indivíduo. Kolcaba (2003)<sup>(1)</sup>, na abordagem da Teoria do Conforto, dá ênfase ao conforto como um componente basilar para a enfermagem sendo contextualizado tanto como um objetivo da enfermagem como um estado relacionado com a pessoa, realçando a importância de se compreender o processo de cuidar.

Os serviços de urgência estão cada vez mais sobrelotados de utentes, facto esse que se deve a uma procura constante por este tipo de serviço, não sendo possível atender todos os utentes em simultâneo, uma vez que os recursos disponíveis são limitados para a crescente procura do serviço.

Deste modo, ocorre frequentemente que tempo espera indicado e desejável seja ultrapassado, obrigando os utentes a longas esperas, em espaço não adequado ao excesso de ocupação, provocando ansiedade e desconforto.

Se analisarmos o que ocorre em vítimas de trauma, verificamos que são atendidas no local da ocorrência por equipas de socorro pré-hospitalar constituídas por corporações dos bombeiros, INEM, ou Cruz Vermelha Portuguesa, que seguem os protocolos estabelecidos na imobilização das vítimas de trauma, com a utilização de dispositivos médicos de comprovada importância para evitar o agravamento das lesões provocadas pelo trauma durante o transporte para o hospital<sup>(2)</sup>.

Do mesmo modo, a ordem dos enfermeiros, no seu “Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com traumatismo vertebro-medular” refere: *“Efectuar o transporte da pessoa sempre com o colar cervical, plano duro, maca de vácuo, mantendo o alinhamento e a estabilidade da coluna”*<sup>(3)</sup>.

## METODOLOGIA

A pesquisa com recurso a revisão sistemática de literatura possibilita a identificação, de forma crítica, das melhores evidências científicas e da sua análise e prognóstico, procurando-se avançar no conhecimento das melhores estratégias que, em concomitância, são aplicadas na teoria e na prática na área da saúde <sup>(7,8)</sup>.

O presente ensaio recuperou os documentos publicados entre os anos de 2011 e 2018. Neste sentido, foi realizada uma pesquisa booleana às bases de dados de literatura científica Canhl, Medline e Helalth Business Elite (SportDiscus), tendo-se utilizado os descritores na língua portuguesa e inglesa *emergency and pressure ulcer*. A seleção inicial teve como critérios de inclusão os artigos pertencentes à categoria de artigo original e de revisão de literatura (excluindo-se os não revistos por pares, os livros, os capítulos de livro e ainda os designados por outras categorias), recuperando-se 260 artigos. Na última fase de seleção realizaram-se leituras aos títulos e resumos dos artigos, excluindo-se os que não se enquadrassem na área de intervenção dos serviços de urgência e todos os que não incidissem na problemática específica das úlceras de pressão aquando da utilização dos dispositivos médicos, tendo sido selecionados 10 artigos para leitura integral, tendo sido excluído 1, ficando com 9 artigos para estudo.

Propomos aprofundar a seguinte questão: Quais os fatores que contribuem para a segurança e para o bem-estar dos doentes, aquando do transporte e permanência em dispositivos médicos de proteção, nomeadamente em plano duro?

Assim, foram formulados os seguintes objetivos:

- Identificar quais os fatores de incidência de úlceras de pressão, em transporte e permanência dos doentes em plano duro;
- Determinar estratégias que reduzam os riscos de úlceras por pressão;
- Perspetivar soluções futuras.

## ESQUEMA DE PESQUISA

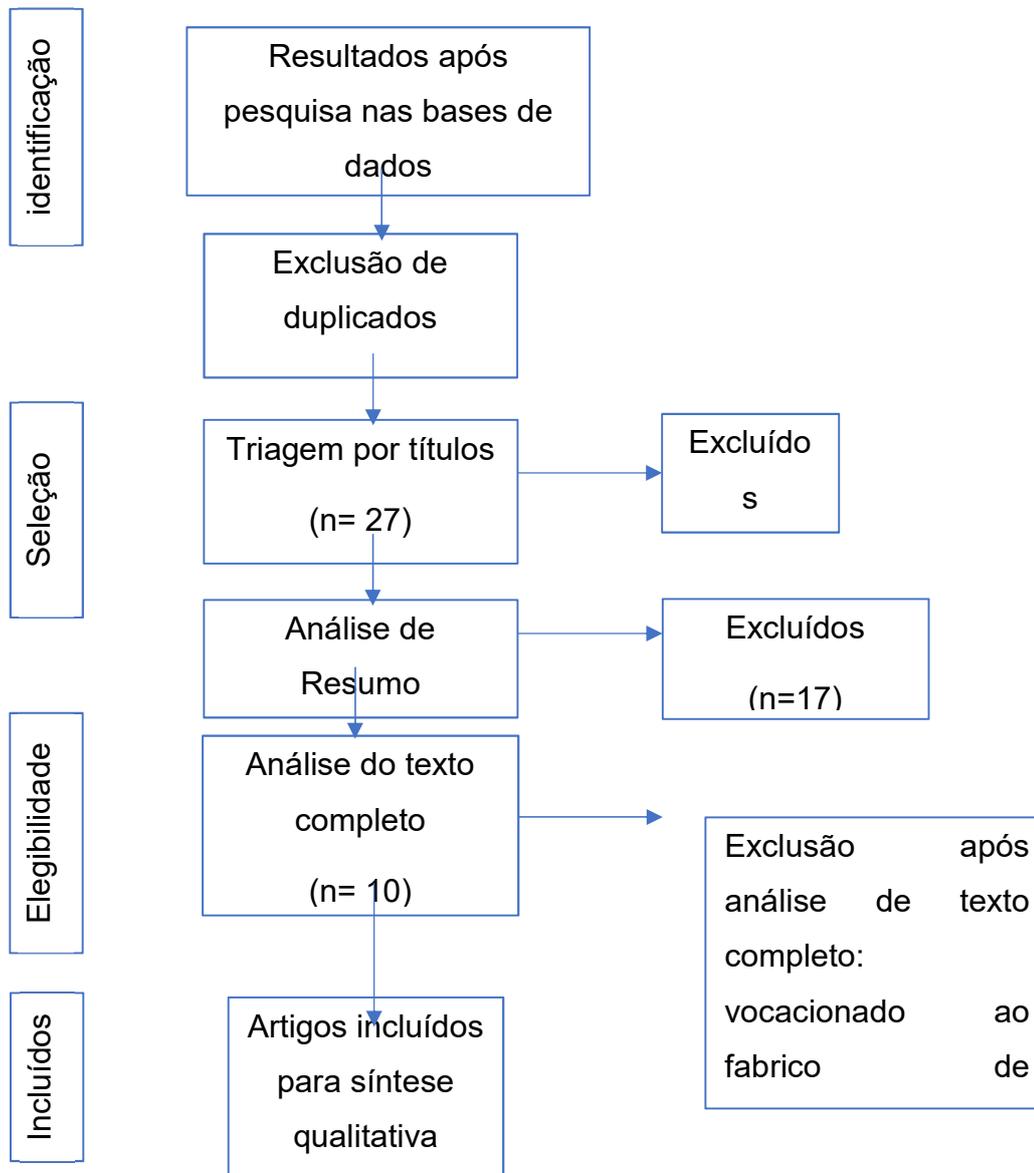


Figura 1. Fluxograma de triagem de artigos

O procedimento realizado à avaliação da qualidade dos artigos selecionados, teve como base o instrumento de avaliação aceite pela comunidade científica (Bugalho e Carneiro, 2004)<sup>(8)</sup>, no qual foi utilizada uma escala de 0-3, e considerados 5 itens: (1) desenho de estudo, (2) amostra, (3) ferramentas de recolha de dados, (4) resultados, (5) conclusões e implicações. A avaliação qualitativa do score obtido foi definida como baixa (0-4), moderada (5-9) e alta (10-15).

**Tabela 5.** Tabela do nível de qualidade dos artigos, adaptado de Bugalho e Carneiro (2004)<sup>(8)</sup>.

<b>Artigo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Qualidade</b>
Pressure ulcer development in trauma patients with suspected spinal injury; the influence of risk factors present in the Emergency Department	3	2	2	2	2	11/15	Alta
Comparison of tissue interface pressure in healthy subjects lying on two trauma splinting devices: The vacuum mattress splint and long spine board;	3	0	3	2	2	10/15	Alta
Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients	1	2	1	2	2	8/15	Moderada
Backboard time for patients receiving spinal immobilization by emergency medical services	2	1	2	1	0	6/15	Moderada
A numerical study to analyse the risk for pressure ulcer development on a spine board	2	0	2	3	3	10/15	Alta
Pressure ulcers, indentation marks and pain from cervical spine immobilization with extrication collars and headblocks	3	1	3	2	2	11/15	Alta
Effects of unconsciousness during spinal immobilization tissue-interface pressures: A randomized controlled trial comparing a standard rigid spineboard with a newly developed soft-layered long spineboard	2	1	2	3	2	10/15	Alta
	1	0	1	1	1	4/15	Baixa
A Comparison of Cervical Spine Motion After Immobilization With a Traditional Spine Board and Full-Body Vacuum-Mattress Splint	2	1	2	1	1	7/15	Moderada

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a quantificação e posterior qualificação avaliativa dos artigos, procedeu-se à sintetização da informação dos documentos selecionados, Tabela2.

Tabela 2 - Características dos estudos sobre lesões por úlceras de pressão associadas à permanência de vítima em plano duro.				
Título, ano, revista e autores	Tipo de estudo	Participantes	Instrumento de colheita de dados	Conclusões
Pressure ulcer development in trauma patients with suspected spinal injury; the influence of risk factors present in the Emergency Department; 2016 Elsevier H.W. (Wietske) Ham; L. (Lisette) Schoonhoven; M. (Marieke) J. Schuurmans; L. (Luke) P.H. Leenen	Estudo de coorte prospetivo num centro de trauma de nível 1. Entre janeiro e Dezembro de 2013	347 Vítimas de trauma adultos, transportadas em plano duro, com colar cervical, e imobilizadores laterais de cabeça, admitidos no hospital.	<i>Check list</i> com idade, cor da pele, índice de massa corporal, o tempo que permaneceram no serviço de urgência, a gravidade das lesões, pressão arterial média, nível de hemoglobina, escala de coma de Glasgow e local para onde foram transferidos.	o risco de adquirir úlceras por pressão na admissão é elevado quanto mais idosa for a vítima e quanto menor for o score na escala de coma de Glasgow. O risco deve ser avaliado precocemente para se intervir atempadamente.
Comparison of tissue interface pressure in healthy subjects lying on two trauma splinting devices: The vacuum mattress splint and long spine board; 2016 Elsevier Mark N. Pernik; Hudson H. Seidel; Ryan E. Blalock; Andrew R. Burgess  MaryBeth Horodyski; Glenn R. Rechtime; Mark L. Prasarn.	Ensaio clínico prospetivo que compara a pressão exercida em plano duro com a maca de vácuo	21 profissionais de saúde e alunos saudáveis	Foram colocados sensores em áreas corporais suscetíveis ao aparecimento de úlceras por pressão- região occipital, escápula, região sagrada e calcanhares. E usados 3 parâmetros para medir as diferenças entre os dois dispositivos: (Pressão média em todas as células ativadas ;numero de células superiores a 9.3kPa; e pressão máxima em cada localização	Existe uma redução significativa da pressão com o uso da maca de vácuo em todas as regiões avaliadas, principalmente a nível da região escapular e região sagrada, em comparação com o plano duro. Os autores referem que pode reduzir a incidência e a gravidade da úlcera por pressão, mas que não exclui o seu aparecimento. É referido maior conforto e diminuição da dor;

<p>Pressure ulcers from spinal immobilization in trauma patients; ©2014; J Trauma Acute Care Surg Wietske Ham; Lisette Schoonhoven; Marieke J. Schuurmans; Luke P.H. Leenen.</p>	<p>Revisão sistemática da literatura entre 1970 e 2011.</p>	<p>Usados 13 estudos de uma seleção inicial de 998. 9 estudos experimentais-com voluntários saudáveis; 2 retrospectivos; 2 prospectivos, transportados em plano duro com colar cervical, imobilizadores laterais de cabeça e cinto aranha. Adultos</p>	<p>Com recurso a análise documental, tendo sido valorizado empiricamente a ocorrência, a gravidade, e o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, associadas a dispositivos de imobilização da coluna vertebral.</p>	<p>A imobilização com dispositivos aumenta o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão. Os locais descritos de maior ocorrência são a região occipital, mento, e região dorsal. Como fatores de risco descrito são a elevada pressão e o tempo permanecido no dispositivo. Como medidas preventivas são sugeridas a substituição precoce do colar, avaliação regular da pele, mudança de posição.</p>
<p>Backboard time for patients receiving spinal immobilization by emergency medical services; 2013; International Journal of Emergency Medicine; Derek R Cooney; Harry Wallus; Michael Asaly; Susan Wojcik.</p>	<p>Estudo de coorte observacional</p>	<p>46 doentes; registos dos dados colhidos</p>	<p>Uma amostra das vítimas que chegam ao serviço de urgência com equipas de pré-hospitalar em plano duro, o observador acompanha-os até que seja retirado do plano duro. Regista os eventos observados, hora de chegada, relatório da enfermeira, tempo de transporte e tempo de remoção da vítima do plano.</p>	<p>O tempo médio de permanência em plano duro de 54 min, este tempo aumentou em doentes com menor necessidade de cuidados emergentes. Devido aos potenciais danos causados pelo uso do plano duro, devem ser implementadas medidas que minimizem a sua utilização.</p>
<p>A numerical study to analyse the risk for pressure ulcer development on a spine board; 2013; Elsevier;</p>	<p>Ensaio clínico</p>	<p>3 voluntários, adultos entre os 27 e 41 anos, saudáveis. Colocados em plano duro e</p>	<p>Realizado <i>check list</i> ao índice de massa corporal, peso, altura, idade.</p>	<p>Na região sagrada de todos os três voluntários a foi observada que a pressão exercida pode levar a</p>

<p>C.W.J. Oomens; W. Zenhorst; M. Broek; B. Hemmes; M. Poeze; P.R.G. Brink; D.L. Bader</p>		<p>num protótipo (mais macio) "soft-layered" e realizadas ressonâncias magnéticas, para avaliar o limiar de deformação exercido pela pressão usada sobre os tecidos da região sagrada.</p>		<p>danos diretos de deformação interna no músculo em poucos minutos. Para cada um dos três voluntários, sujeitos ao protótipo, a pressão máxima não excedeu a deformação limiar de danos.</p>
<p>Pressure ulcers, indentation marks and pain from cervical spine immobilization with extrication collars and headblocks; 2016; Elsevier; Wietske H.W. Ham; Lisette Schoonhoven; Marieke]. Schuurmans; Luke P.H. Leenen</p>	<p>Estudo de coorte observacional</p>	<p>entre Janeiro e dezembro de 2013, foram incluídos 342 vítimas de trauma.</p>	<p>Foi avaliado o tempo que se manteve o colar cervical e as imobilizações laterais de cabeça, escala de coma Glasgow, a tensão arterial média, a severidade das lesões, as marcas dos dispositivos na pele e a dor.</p>	<p>Elevada incidência de úlceras por pressão e marcas severas na pele indicam o risco aumentado para o desenvolvimento da úlcera por pressão. Dor, devido ao uso do colar cervical e dos imobilizadores laterais de cabeça, que pode levar a vítima a um movimento indesejável (a fim de aliviar a pressão). É necessário rever a prática atual de imobilização da coluna cervical.</p>
<p>Effects of unconsciousness during spinal immobilization on tissue-interface pressures: A randomized controlled trial comparing a standard rigid spineboard with a newly</p>	<p>Ensaio clínico</p>	<p>30 doentes anestesiados sujeitos a plano duro comparado com o "soft-layered" foram comparados com 30 voluntários acordados nos mesmos dispositivos.</p>	<p>Foi avaliada a pressão entre o dispositivo e a pele, em cada dispositivo por 15 min, com um intervalo entre os dispositivos de 5 min, enquanto as pressões foram gravadas continuamente. Nos doentes anestesiados foi</p>	<p>As pressões no dispositivo rígido não diferem entre pacientes anestesiado e voluntários acordados. Verificou-se uma clara diferença no que se refere ao eritema na região sagrada após a cirurgia, com mais pacientes sem</p>

<p>developed soft-layered long spineboard; 2014; Elsevier; Baukje Hemmes; Peter R.G. Brinka; Martijn Poeze.</p>			<p>avaliado o eritema provocado pela pressão.</p>	<p>qualquer lesão no “<i>soft layered</i>” em comparação com os sujeitos a plano duro. Em todos os casos, o eritema foi branqueável e desapareceu na avaliação de seguimento do pós-operatório de 2 h.</p>
<p>Pressure Ulcer Prevention in the Emergency Department 2011; Advanced Emergency Nursing Journal Mary Kathryn Naccarato; Teresa Kelechi,</p>	<p>Revisão sistemática da literatura</p>	<p>A pesquisa da literatura através de CINAHL Plus e PubMed. Descritores úlcera de pressão, prevenção e controle, e serviços médicos de emergência, e plano duro, imobilização, superfícies de apoio, e pressão da interface da pele.</p>	<p>Com recurso a análise documental, tendo sido valorizado empiricamente a ocorrência, os fatores de risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, avaliação do risco, e associadas a equipamento como o plano duro ou macas mal acolchoadas.</p>	<p>Vigilância constante das áreas de pressão da pele sobretudo em pacientes de risco, como os imobilizados, e as pessoas mais idosas e desnutridas. É importante perceber que a pele pode ser comprometida num curto período de tempo.</p>
<p>A Comparison of Cervical Spine Motion After Immobilization With a Traditional Spine Board and Full-Body Vacuum-Mattress Splint 2017; The Orthopaedic Journal of Sports Medicine; Brian E. Etier Jr; MD, Grant E. Norte; Megan M. Gleason; Dustin L. Richter; Kelli F. Pugh; Keith B. Thomson; Lindsay V. Slater; Joe M. Hart; Stephen F. Brockmeier; David R. Diduch</p>	<p>Ensaio clínico</p>	<p>20 voluntários saudáveis, para comparar a imobilização em plano duro em relação ao colchão de vácuo</p>	<p>Pretendeu-se perceber a influência do tipo de imobilização e a presença de equipamento em movimento de coluna angular. A cinemática cervical, tridimensional da coluna vertebral, foi medida usando um sistema de análise de movimento eletromagnético</p>	<p>O estudo confirma movimentos semelhantes quer com o plano duro quer com o colchão de vácuo, em atletas de vários tamanhos com ou sem equipamento, no entanto devem considerar a imobilização dos atletas que pesam mais de 113kg com plano duro, uma vez que neste estudo acima deste peso o plano duro ajudou a reduzir o movimento da coluna cervical.</p>

Relativamente às *guidelines* que permitam identificar os melhores procedimentos a adotar na prática clínica, apresentam-se na tabela 3, os níveis de evidência de um sistema de classificação apresentado por National Pressure Ulcer Advisory Panel e European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014)<sup>(9)</sup>.

**Tabela 3.** Níveis de evidência.

	Estudos de intervenção	Estudos de diagnóstico	Estudos de prognóstico
Nível 1	Ensaio(s) clínico(s) aleatório(s) com resultados claros e baixo risco de erro OU revisão sistemática de literatura ou meta-análise de acordo com a metodologia Cochrane ou cumprimento de pelo menos 9 dos 11 critérios de qualidade estabelecidos segundo o instrumento de avaliação AMSTAR.	Estudos de Diagnóstico Revisão sistemática de estudos (transversais) de alta qualidade de acordo com instrumentos de avaliação da qualidade com aplicação consistente de padrões de referência e processos de blinding.	Revisão sistemática de estudos de coorte prospectivos (longitudinais) de alta qualidade de acordo com instrumentos de avaliação da qualidade
Nível 2	Ensaio(s) clínicos aleatório(s) com resultados incertos e risco moderado a alto de erro.	Estudos (transversais) individuais de alta qualidade de acordo com instrumentos de avaliação da qualidade com aplicação consistente de padrões de referência e processos de blinding a pessoas consecutivas.	Um estudo de coorte prospectivo.
Nível 3	Ensaio(s) clínicos não aleatório(s) com controles simultâneos ou contemporâneos.	Estudos não-consecutivos, ou estudos sem aplicação consistente de padrões de referência.	Análise de fatores de prognóstico em indivíduos de um coorte único num ensaio aleatório controlado.
Nível 4	Ensaio(s) clínicos não aleatório(s) com controles históricos.	Estudos de caso-controle, ou padrão de referência deficiente/não-independente.	Estudos de casos ou estudos de caso-controle, ou estudo de coorte prognóstico de fraca qualidade, estudo de coorte retrospectivo.
Nível 5	Estudos de caso sem controles. Número específico de sujeitos.	Raciocínio baseado em mecanismo, estudo de rendimento de diagnóstico (sem padrão de referência).	Não aplicável.

Fonte: Adaptado de National Pressure Ulcer Advisory Panel e European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014)<sup>(9)</sup>.

O grau de recomendação apresentado na Tabela 4 representa a confiança com que o profissional de saúde aplica uma recomendação, tendo como referência a força da evidência científica sustentada por diferentes estudos.

**Tabela 4.** Força da Evidência.

A	A recomendação é suportada por uma evidência científica direta proveniente de estudos controlados adequadamente desenhados e implementados sobre úlceras por pressão em sujeitos humanos (ou sujeitos humanos em risco das úlceras por pressão), que fornecem resultados estatísticos que suportam a recomendação de forma consistente (São exigidos estudos de nível 1)
B	A recomendação é suportada por evidência científica direta de estudos clínicos adequadamente desenhados e implementados sobre úlceras por pressão em sujeitos humanos (ou sujeitos humanos em risco das úlceras por pressão), que fornecem resultados estatísticos que suportam a recomendação de forma consistente (Estudos de nível 2, 3, 4 e 5)
C	A recomendação é suportada por uma evidência indireta (ou seja, estudos em sujeitos humanos saudáveis, sujeitos humanos com outro tipo de feridas crônicas ou modelos animais) e/ou a opinião de peritos.

Fonte: Adaptado de National Pressure Ulcer Advisory Panel e European Pressure Ulcer Advisory P

## SÍNTESE DE RESULTADOS

A prevenção de úlceras por pressão, além de representar um foco de elevada importância nos cuidados de enfermagem, necessita de uma cooperação interdisciplinar que considere o risco associado a cada indivíduo, valorizando o trabalho em equipa e a eficácia da comunicação<sup>(6)</sup>.

Este estudo, não pretende analisar um novo fenómeno de desenvolvimento de úlceras por pressão, devido ao uso de um dispositivo médico, mas sim tentar perceber, se existe a necessidade de usar o dispositivo, e se este, está associado a um efeito adverso como a úlcera por pressão, e o que é que pode ser feito para que o evento adverso não se verifique, ou seja minimizado, na ausência de alternativas.

“As úlceras por pressão relacionadas com dispositivos médicos não representam uma nova categoria de úlcera por pressão, devendo ser classificadas de acordo com o nível de perda tecidual através do Sistema de Classificação Internacional de NPUAP/EPUAP”<sup>(9)</sup>.

É evidente a concordância existente na maioria dos estudos analisados em relacionar o desenvolvimento de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos nomeadamente, o plano duro, no entanto também estes estudos destacam a necessidade de as vítimas de trauma serem transportadas em dispositivos que protejam as vítimas de agravamento das possíveis lesões<sup>(10-13)</sup>.

Apesar de existirem vários estudos, cujos resultados demonstram que pode existir maior benefício para a vítima o recurso ao uso do colchão de vácuo *versus* o plano duro, na prevenção de movimentos que possam lesar a coluna cervical sub-axial instável<sup>(14)</sup> a verdade é que o ensaio clínico<sup>(15)</sup>, em que apenas é testado o desempenho do dispositivo, indica que para pessoas com peso mais elevado os dispositivos podem ter comportamentos diferentes, nomeadamente na estabilização da região cervical.

Alguns estudos analisados acrescentam o fator tempo associado ao surgimento de úlceras por pressão, e estes estudos são unânimes em realçar que quanto

anel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014)<sup>(9)</sup>.

kPa), em todas as áreas testadas. A maca de vácuo mostrou resultados favoráveis à diminuição do número de células que excedem 9,3 kPa em todas as regiões, exceto os calcanhares onde o número aumentou. As pressões comparadas aproximadamente, entre plano duro e maca de vácuo indicam pressões 3X mais elevadas na região occipital e 2X mais elevadas na região sagrada.

Embora este estudo seja a favor de se optar por uma maca de vácuo como alternativa segura ao uso de plano duro em doentes vítimas de trauma, não exclui o surgimento de desenvolvimento de úlceras por pressão.

Nesta mesma linha o estudo<sup>(17)</sup> investigou a hipótese, de quando se está imobilizado num plano rígido, e inconsciente, se há uma maior pressão de tecido-plano em relação ao estado acordado, e concluiu que as pressões exercidas sobre a pele eram menores quando colocados em colchão de camadas macias, tanto para os doentes anestesiados como para os voluntários acordados, o eritema na região sagrada surge nos dois dispositivos sendo maior no plano-duro. Em todos os casos o eritema desapareceu ao fim de 2h sem pressão, o tempo médio de permanência no plano foi de 1h

No estudo observacional<sup>(12)</sup> desenvolvido em centro de trauma, foram observados todos os doentes que eram admitidos, e transportados em plano duro, tendo sido acompanhados, até que fossem retirados do dispositivo. Foi examinado o dano potencial associado ao uso do plano duro, incluindo dor iatrogénica, ulceração da pele, aumento do uso de radiação nos estudos radiográficos.

Concluem que o tempo médio em plano duro foi de 54 min, com um mínimo de 11 min e um máximo de 7 h 49 min.

Ressalvam ainda a necessidade de mais estudos nesta área, designadamente, para determinar as causas do atraso na remoção de doentes do plano duro após chegada ao hospital.

Os autores Ham, Schoonhoven, Schuurmans e Leenen (2016)<sup>(13)</sup> estudaram, através de 3 voluntários, a pressão que um plano duro exerce sobre os tecidos cutâneos, através de imagens produzidas por ressonância magnética. Este

necessidade de a vítima permanecer imobilizada em plano duro. Por outro lado, é preciso encontrar forma de proteger as vítimas que necessitam manter imobilização, e matérias que favoreçam o alívio de pressão, como exemplos de alguns dos estudos aqui abordados que evidenciam, o recurso ao uso de superfícies macias.

Com este estudo, e com base na evidencia disponível, surge a questão de saber, até que ponto os protocolos de atuação para a imobilização de vítimas de trauma não estão desatualizados, ou se tais protocolos podem ou não, ser seletivos de acordo com as lesões e queixas das vítimas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso encontrar um equilíbrio. Há que conseguir utilizar um dispositivo seguro, que garanta o não agravamento de lesões a nível da coluna provocados pelo trauma, mas que, em simultâneo não provoque outras lesões, nomeadamente úlceras por pressão.

Este trabalho reflete de algum modo, que apesar de esta problemática estar estudada pela comunidade científica, não é de todo consensual, gerando alguma controvérsia acerca de qual o melhor dispositivo a utilizar.

Assim, analisando de forma fria e isoladamente o plano duro, é em todos os estudos aqui analisados, o que mais garante a proteção da coluna em caso de trauma. No entanto, o referido dispositivo é mais desconfortável, o mais associado ao agravamento da dor, e o que mais provoca pressão no tecido cutâneo. Por outro lado, a maca de vácuo garante também, a segurança na grande maioria das situações. É mais confortável quando comparada com o plano duro, mas também é um dispositivo que gera pressão sobre a pele.

Existe ainda uma questão, que resulta da análise destes estudos, será que todas as vítimas de trauma necessitam efetivamente de ser imobilizadas em plano duro. Morrissey (2013)<sup>(5)</sup> refere que não se surpreende, que o termo e a prática da “mobilização preventiva” se tenha instalado, uma vez que são os próprios elementos de assistência pré-hospitalar que referem que, apesar de algumas vezes as vítimas não apresentarem lesões, nem referirem queixas, procedem à imobilização protocolada da vítima.

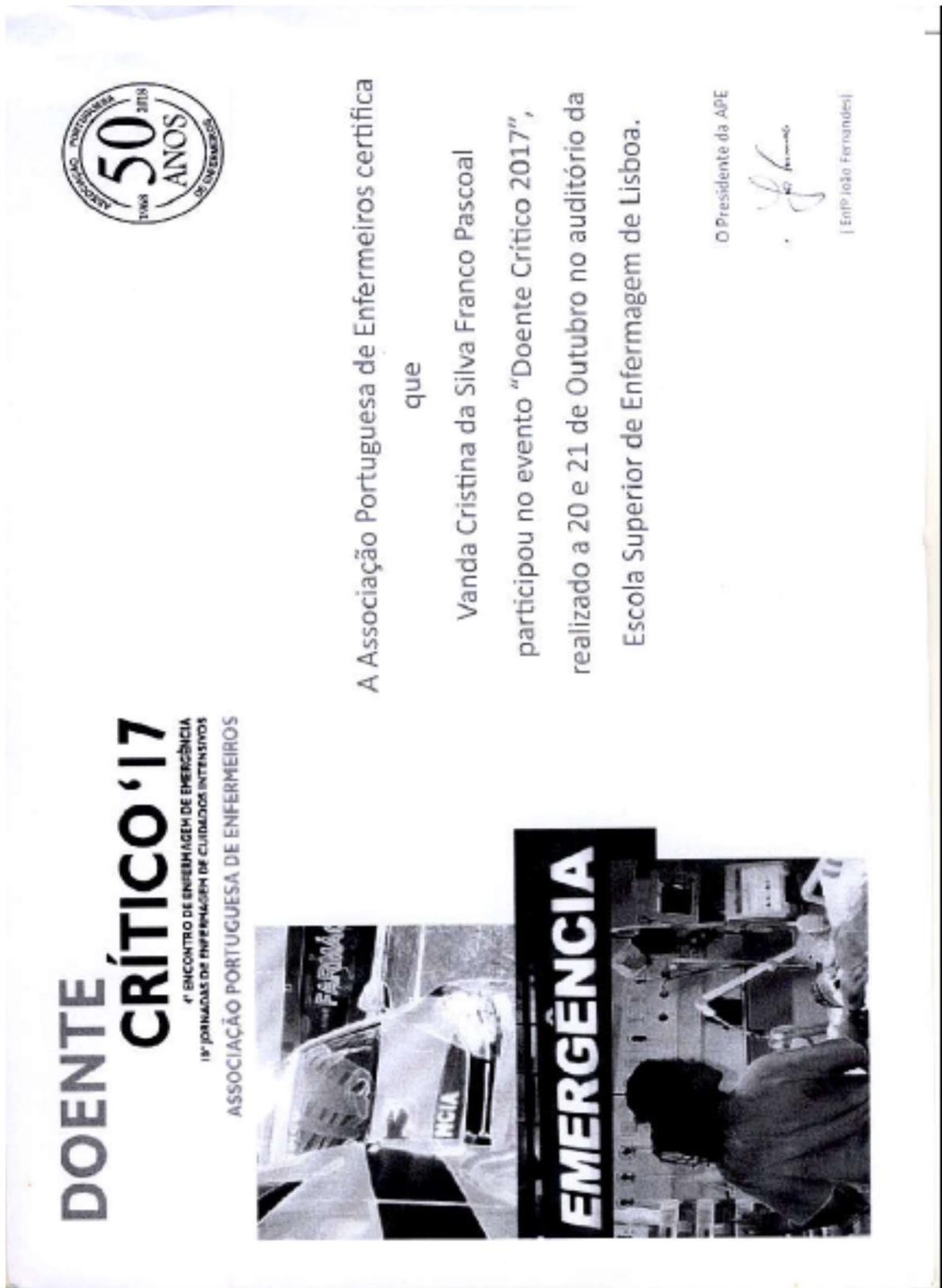
O avanço tecnológico, irá mais dia menos dia oferecer as soluções para este problema.

Até lá é preciso encontrar estratégias que reduzam o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, assim como outros eventos adversos passíveis de ocorrer.

Deste modo, e em concordância com as recomendações analisadas nos artigos estudados, a elaboração de protocolos multidisciplinares é uma importante medida que pode atenuar o problema, no sentido que permite avaliar a

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Kolcaba K. Teoria e prática de conforto: uma visão para cuidados e pesquisas holísticas. New York (US): Springer Publishing Company; 2003.
2. Instituto Nacional de Emergência Médica (PT). SIEM- Sistema integrado de emergência médica [Internet]. Lisboa, Portugal: INEM; 2013 [cited 2018 Jan 23]. Available from: <http://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Sistema-Integrado-de-Emergência-Médica.pdf>
3. Ordem dos Enfermeiros. Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular. Lisboa (PT): OE; 2009.
4. Ordem dos Médicos (PT). Normas de Boa Prática em Trauma. Lisboa (PT): OM; 2009.
5. Morrissey J. Research Suggest time for Change in Prehospital Spinal Immobilization. J Emerg Med Serv. 2013 Mar 19;1–9.
6. Direção-Geral da Saúde (PT). Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q) [Norma n-º 017/2011]. Lisboa (PT): DGS; 2011.
7. Pedreirinho A, Godinho H, Pinto M, Correia P, Mendes F, Marques M do C. A Fadiga dos Alarmes na Segurança do doente: Revisão Sistemática. Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento. 2017 Mar 20;2(2):544.
8. Bugalho A, Carneiro AV. Intervenções para aumentar a adesão terapêutica em patologias crónicas. NOC de Adesão Terapêutica. Lisboa, Portugal: Centro de Estudos de Medicina Baseada em Evidência; 2004.
9. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida [Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler, editor. Osborne Park, Australia: Cambridge Media; 2014.
10. Ham HW (Wietske), Schoonhoven L (Lisette), Schuurmans M (Marieke) J, Leenen L (Luke) PH. Pressure ulcer development in trauma patients with





Documento 1 8 0 6 6

**Comissão de Ética para a Investigação Científica  
nas Áreas de Saúde Humana e Bem-Estar  
Universidade de Évora**

A Comissão de Ética para a Investigação Científica nas Áreas da Saúde Humana e do Bem-Estar vem deste modo informar que os seus membros, Prof. Doutor Fernando Capela e Prof. Doutor Manuel Fernandes, deliberaram dar

**Parecer Positivo**

para a realização do Projeto "Segurança do doente crítico: Prevenção de úlceras de pressão associadas à utilização de dispositivo médico - plano duro" da investigadora **Vanda Cristina da Silva Franco Pascoal Ferreira** (mestranda) e Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria do Céu Pinto Marques (responsável académico).

Universidade de Évora, 10 de Janeiro de 2018

O Presidente da Comissão de Ética

(Professor Doutor Jorge Quina Ribeiro de Araújo)

Anexo 9. Parecer da comissão de ética do hospital do Espírito Santo de Évora E.P.E.

*A Comissão de Ética*  
*Assunto: Parecer ético*  
*Assunto: Parecer*  
*Assunto: Parecer*

**Autorizado**  
*12.03.2018*  
José Chora  
Enfermeiro Director

**ASSUNTO:** Solicitação de autorização para recolha de dados  
**DATA:** 17 de Janeiro de 2018

*2018/01/17*  
Maria Filomena Mendes  
Presidente do Conselho de Administração

A/c  
Exma.Sra. Presidente do Conselho de Administração do Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E.  
Profª Doutora Maria Filomena Mendes

*Cardinalidade. Não a nível, de acordo com o dado em ser apresentado. Ou, haverá afecção na presença de Colúmbia de E.P.E.*

EU, Vanda Cristina da Silva Franco Pascoal Ferreira, portadora do Cartão de Cidadão U.E. com o n.º09522029, Enfermeira a exercer funções no Serviço de Urgência Geral do Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E., na qualidade de aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem, curso em associação UE/ESESJD, venho por este meio solicitar autorização para a recolha de dados estatísticos referentes à admissão de doentes vítimas de trauma/politrauma, no respetivo serviço.

Os dados respeitam à idade da vítima, ao género, tipo de imobilização (especificamente em plano duro) e tempo de permanência sobre o referido dispositivo médico. Não sendo necessário identificar quer o doente, quer a patologia.

Prevê-se, com o referido estudo, implementar um projeto de atuação multidisciplinar no SU, com o principal objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados prestados a este tipo de vítimas.

Grata pela atenção dispensada,

À disposição para qualquer eventual esclarecimento de dúvidas:  
- Extensão: 1306  
- E-mail: vandapascoal@hotmail.com

Com os meus melhores cumprimentos,

*Vanda Ferreira*  
(Vanda Ferreira) (3220)

HESE-EPE	
R	RECEBIDO {Em 17-01-18}
	ESPONDO {Mº 118}
	ESPONDO {Em / /}
	ESPONDO {Mº / /}

Técnica cada vez menos consensual e menos defendida em virtude das suas diversas limitações (ex. número de elementos, treino) e relação custo-benefício para as vítimas de trauma.

Como exemplo, mesmo em situações de fratura da bacia, a técnica recomendada é a utilização da maca pluma.

**CONTRAINDICAÇÕES:** A técnica só deve ser executada se existirem pelo menos quatro elementos treinados para a sua execução (sendo seis o número ideal).

### TÉCNICA:

1. Antes de se realizar um levantamento deverá sempre ser aplicado o colar cervical;
2. O 1º elemento manterá o alinhamento e a imobilização em posição neutra, segundo o eixo nariz - umbigo - pés, e comandará os movimentos;
3. O 2º e 3º elementos ajoelhados de um dos lados da vítima e o 4º e 5º elementos do outro lado, com o mesmo joelho no chão, colocam corretamente os membros superiores e inferiores da vítima de forma a permitir o levantamento;
4. O 6º elemento pegará no Plano Duro, que a seu tempo introduz debaixo da vítima;
5. Os elementos posicionados lateralmente à vítima, colocam as mãos sobre esta, para perceberem a sua correta localização durante o levantamento, de forma a distribuir o peso da cintura escapular, do tronco, do abdómen, da cintura pélvica e dos membros inferiores da vítima, a fim de que esta seja mobilizada o menos possível (figura 5). O 1º elemento dará indicação 'Colocar mãos';
6. Introduzirão as mãos debaixo da vítima, nas localizações definidas, sem perturbar o alinhamento, com movimentos de deslizamento. O 1º elemento dará indicação 'Introduzir!';
7. Aplicando a força para cima e para a frente farão o levantamento em bloco, até à altura dos joelhos, sempre seguindo indicação expressa do 1º elemento: 'À minha voz três, levantar! - Um ... dois ... três?' (figura 6);
8. O Plano Duro será introduzido por baixo da vítima, pelo lado dos pés, de forma que o topo do plano fique a um nível superior ao da cabeça da vítima (figura 7);
9. Farão de seguida, sob indicação do chefe de equipa, o abaixamento em bloco, de forma que a vítima fique posicionada com a cabeça colocada no topo do plano e o corpo centrado: 'Baixar!';
10. As mãos deverão ser retiradas com os mesmos cuidados como quando foram introduzidas;
11. Logo que a vítima está corretamente posicionada sobre o plano duro, seguindo indicação do 1º elemento, procede-se de seguida à sua imobilização no respetivo plano rígido.



Figura 5



Figura 6



Figura 7

NOTAS:

**Anexo 11.** Protocolo de atuação implementado no serviço de Urgência do HESE.

<p>Procedimento Multidisciplinar – Protocolo de atuação em vítimas de trauma/politrauma imobilizadas em plano duro.</p> <p>O Conselho de Administração do HESE, E.P.E. aprovou em __/__/__ o seguinte procedimento:</p> <p><b>Atuação da Equipa do Serviço de Urgência na prevenção de Úlceras de Pressão associadas a dispositivos médicos – plano duro</b></p> <p>O presente procedimento encontra-se associado à política de reanimação.</p> <p>P' o Conselho de Administração</p> <p>_____</p> <p>(Nome)</p> <p>Dr. Luís Guilherme _____</p> <p>Dr. Jorge Caravana _____</p> <p>Dr. Vítor Cainé _____</p> <p>Enfermeiro Joaquim Mendes _____</p>
--

	Procedimento Multidisciplinar	
	Atuação da Equipa do Serviço de Urgência na prevenção de Úlceras de Pressão associadas a dispositivos médicos – plano duro	
	Aprovação	

#### 1. OBJETIVO

O presente protocolo tem como principal objetivo o atendimento de qualquer utente vítima de trauma/politrauma, em situação crítica e/ou falência orgânica ou multiorgânica, imobilizado em plano duro, atendido no Serviço de Urgência Geral do Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E.

#### 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se aos doentes admitidos no serviço de urgência (Sala de Triagem) do Serviço de Urgência Geral do Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E, com extensão ao restante serviço.

#### 3. RESPONSABILIDADES

- 3.1. Pela implementação do Procedimento: Equipa de Coordenadores "NÃO a Úlcera de Pressão em Trauma".
- 3.2. Pela revisão do procedimento: Grupo nomeado pela Equipa de Coordenadores.

#### 4. DEFINIÇÕES

- **Úlcera de Pressão (UP)** – Lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção.
- **Trauma** – Lesão resultante da ação de um fator externo sobre o organismo.
- **Doente Politraumatizado** – Politraumatizado é um termo médico utilizado para assinalar, num doente, a presença de mais do que um traumatismo de maior ou menor gravidade. Este termo carece de especificação e de quantificação, uma vez que há pequenos e grandes traumatismos, traumatismos externos e internos, abertos e fechados (i.e. esqueleto, vasos sanguíneos, do sistema nervoso).
- **Conforto** – Estado imediato de ser fortalecido por ter as necessidades de alívio, tranquilidade e transcendência satisfeitas em quatro contextos (físico, psicoespiritual, social e ambiental).
- **Dor** – Consiste numa experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só um componente sensorial mas também um componente emocional, e que se associa a uma lesão tecidular concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão.
- **Plano Duro** – Desenhado para superar as dificuldades associadas ao transporte da vítima de trauma/politrauma, assegurando o alinhamento da coluna cervical, sem o risco de agravar lesões.

Edição	Circular Informativa	Próxima Edição	N.º Páginas
	Procedimento Multidisciplinar		
	Atuação da Equipa do Serviço de Urgência na prevenção de Úlceras de Pressão associadas a dispositivos médicos – plano duro		

#### 5. SIGLAS E ABREVIATURAS

HESE, E.P.E – Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E.

UP – Úlceras de Pressão

#### 6. PADRÕES

Programa de acreditação do hospital e Ordem dos Enfermeiros.

#### 7. DESCRIÇÃO

O protocolo será executado por todos os elementos (enfermeiros e médicos da especialidade de Cirurgia Geral e Ortopedia) e Assistentes Operacionais, que exerçam funções no Serviço de Urgência Geral do Hospital do Espírito Santo de Évora, E.P.E., com conhecimentos e competência em técnicas de mobilização de vítimas de trauma/politrauma, nomeadamente levantamento em bloco.

#### 8. FLUXOGRAMA DE ATUAÇÃO

O fluxograma terá a sua representação prática em todas as pessoas vítimas de trauma/politrauma, imobilizadas em plano duro (independentemente da cinemática/mecanismo de lesão), admitidas no Serviço de Urgência Geral do referido Hospital, aquando do processo de Triagem de Manchester. Seguidamente o Enfermeiro responsável pelo respetivo posto de trabalho deverá seguir o protocolo de acordo com o fluxograma (ANEXO 1 – FLUXOGRAMA DE ATUAÇÃO):

---

Tão ou mais importante do que a observação de valores num determinado momento e contexto, é a sua evolução em avaliações sucessivas.

---

Edição	Circular Informativa	Próxima Edição	N.º Páginas
	Procedimento Multidisciplinar		
	Atuação da Equipa do Serviço de Urgência na prevenção de Úlceras de Pressão associadas a dispositivos médicos – plano duro		

### 9. AÇÕES IMEDIATAS DE REANIMAÇÃO

Independentemente da etiologia do trauma, o seguimento imediato do protocolo atenderá SEMPRE a avaliação realizada pelo Enfermeiro da Sala de Triagem do Serviço de Urgência Geral do HESE, E.P.E. Isto é, de acordo com a avaliação do estado clínico do doente (respeitando os fluxogramas da Triagem de Manchester), nomeadamente perante situações que coloquem em risco iminente a vida do doente.

### 10. MATERIAL NECESSÁRIO

- Plano Duro
- Cobertor grosso
- Lençol

### 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice. A vision for holistic health care and research.* New York: Springer Publishing Company.

#### NETGRAFIA

- <http://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/a-dor>
- <http://portalcodqdh.min-saude.pt/index.php/%22Politraumatizado%22>
- [http://portalcodqdh.min-saude.pt/index.php/Traumatismos:\\_defini%C3%A7%C3%B5es](http://portalcodqdh.min-saude.pt/index.php/Traumatismos:_defini%C3%A7%C3%B5es)
- <http://www.futura1da.com/produtos-item.php?id=140>
- [http://qaif.net/sites/default/files/Guideline\\_Prevencao\\_da\\_UPressao\\_PT.pdf](http://qaif.net/sites/default/files/Guideline_Prevencao_da_UPressao_PT.pdf)

Edição	Circular Informativa	Próxima Edição	N.º Páginas
	Procedimento Multidisciplinar		
	Atuação da Equipa do Serviço de Urgência na prevenção de Úlceras de Pressão associadas a dispositivos médicos - plano duro		

12. ANEXOS

ANEXO 1 – FLUXOGRAMA DE ATUAÇÃO

