

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

Relatório de Estágio

**Prevenção e Controlo da Infeção na Pessoa em
Situação Crítica Vítima de Ferida Traumática.
Uma Intervenção Especializada do Enfermeiro**

Ana Catarina Pinho Marques

Lisboa

2018



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Pessoa em Situação
Crítica

Relatório de Estágio

Prevenção e Controlo da Infeção na Pessoa em
Situação Crítica Vítima de Ferida Traumática.
Uma Intervenção Especializada do Enfermeiro

Ana Catarina Pinho Marques

Orientador: Prof.^a Dr.^a Carla Nascimento

Lisboa

2018

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



O homem com carácter tem uma atração especial pelas dificuldades
pois é assim que este realiza todo o seu potencial
(Desconhecido)

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Carla Nascimento pela orientação que me proporcionou, pela exigência inculcada, compreensão e encorajamento em todos os momentos.

À minha irmã por todo o amor incondicional que sempre demonstrou ao longo de toda uma vida de aprendizagens e em especial neste momento.

Ao meu Pai e à minha Mãe por acreditarem em mim, nas minhas capacidades individuais e pelos incentivos constantes ao longo de todo este percurso.

À restante família e amigos pela presença ao longo deste caminho.

LISTA DE SIGLAS

ATLS – *Advanced Trauma Life Support*
AVC – Acidente Vascular Cerebral
BPS – *Behavioral Pain Scale*
DGS – Direção Geral de Saúde
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
EVA – Escala Visual Analógica
OE – Ordem dos Enfermeiros
PAI – Pneumonia Associada à Intubação
PCR – Paragem Cárdio - Respiratória
PNV – Plano Nacional de Vacinação
PSC – Pessoa em Situação Crítica
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos
SAV – Suporte Avançado de Vida
SU – Serviço de Urgência
ST – Sala de Trauma
SPCI – Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos
SR – Sala de Reanimação
TSFR – Técnicas de Substituição da Função Renal
VMI – Ventilação Mecânica Invasiva
WHO – *World Health Organization*

RESUMO

O trauma continua a ser uma das principais causas de morte ou deficiência em todo o mundo. As respostas a este problema de saúde devem abranger a prevenção e a melhoria no atendimento às vítimas de lesões; 14 000 é o número expressivo de pessoas acometidas diariamente sendo a etiologia destas lesões variável (World Health Organization, 2014). A ferida traumática é geralmente inesperada, sendo definida como uma solução de continuidade de tecido na superfície do corpo, associada a lesão mecânica por agressão ou acidente, lesão irregular da pele, mucosa ou tecido, tecido doloroso e magoado, drenagem de soro e sangue, associada a tecido pouco limpo, sujo ou infetado (CIPE, 2015). As competências de enfermagem, como a maximização da prevenção e controlo da infeção, bem como a prestação de cuidados à pessoa em falência multiorgânica, descritas no Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro, foram fortalecidas ao longo dos estágios realizados na Unidade de Cuidados Intensivos e Serviço de Urgência. Tendo em consideração estas competências, defini como objetivo geral de estágio: Desenvolver competências especializadas de enfermagem à pessoa em situação crítica vítima de ferida traumática e sua família.

De forma mais específica foram delineados os objetivos: prestar cuidados especializados de enfermagem à pessoa vítima de ferida traumática e família; intervir na área de prevenção e controlo de infeção na pessoa vítima de ferida traumática; contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção da pessoa vítima de ferida traumática. Estes encontram-se aclarados no relatório em conjunto com um pensamento crítico reflexivo que teve por base o modelo de aquisição de competências de Benner e as competências definidas para o 2º Ciclo de Estudos nos Descritores de Dublin. Para sustentar o meu pensamento suportei-me também na teoria de enfermagem de Florence Nightingale, Teoria Ambientalista.

Palavras-Chaves: Pessoa com Ferida Traumática; Infeção da ferida; Controlo da Infeção.

ABSTRACT

Trauma continues to be one of the main causes of death or disability worldwide. The responses to this health problem should include the prevention and treatment improvement of the injuries suffered by the victims of trauma; 14 000 is the expressive number of people affected daily and the etiology of these injuries is variable (World Health Organization, 2014). The traumatic wound is usually accidental and it is defined by CIPE (2015) as: an unexpected break in the continuity of tissue, on the body surface, associated with mechanical injury from aggression or accident; irregular skin, mucosal or tissue damage; painful tissue and wound; drainage of serum and blood associated with unclean, dirty or infected tissue. Maximizing the prevention and control of the infection, as well as taking care of people with multiorgan failure, described in “Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro”, were skills that were strengthened during the clinical placements in Intensive Care Unit and Accident and Emergency department. Considering these competencies it was defined as main objective: to develop specialized nursing skills towards the person in critical condition and its family, victim of traumatic wound.

More specifically, the following goals were outlined: to provide specialized nursing care to the person victim of traumatic wound and its family; to early identify the infection in people victim of traumatic wound; to contribute for the development of continuous education in nursing, in the area infection of the victims with traumatic wounds. These goals are clarified in the report, together with a reflective critical analysis that was based on Benner's competence acquisition model and the competencies defined for the 2nd cycle of studies in the Dublin descriptors. The line of thoughts were also based on Florence's Nightingale Environmental Theory.

Keywords: Person with Traumatic Wound; Wound infection; Control of the Infection.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	17
1. O TRAUMA E AS SUAS PRINCIPAIS CAUSAS	21
1.1. As características do trauma.....	24
1.2. A infeção como uma das complicações associadas ao trauma.....	27
1.3. Intervenções do enfermeiro na abordagem à pessoa vítima de trauma e ferida traumática.....	29
1.4. O contributo do legado de Florence Nightingale para a prevenção e controlo da infeção.....	38
2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS DE ENFERMAGEM	41
2.1. Unidade de Cuidados Intensivos.....	42
2.2. Serviço de Urgência.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71

APÊNDICES

APÊNDICE I – Instrução de trabalho sobre ferida traumática

APÊNDICE II – Utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's

APÊNDICE III – Certificado de presença no “IV Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto”

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Atividades desenvolvidas na Unidade de Cuidados Intensivos.....43

Quadro 2 - Atividades desenvolvidas no Serviço de Urgência.....55

INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio surge no âmbito do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem, área de Especialização Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL). Importa assim mencionar que a pessoa em situação crítica é o foco de atenção do presente relatório e nos contextos de estágio. A PSC é definida pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) como aquela que por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência depende de meios avançados de monitorização e terapêutica. A Ordem dos Enfermeiros, por sua vez, refere que a PSC é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

O tema escolhido para a realização deste relatório de estágio centra-se na prevenção e controlo da infeção na PSC vítima de ferida traumática. Este trabalho prende-se exclusivamente com a abordagem às situações traumáticas que causem dano físico no doente, não incluindo o trauma emocional e psicológico. Esta seleção não é aleatória, mas expressa um interesse pessoal, assim como uma preocupação profissional crescente com as taxas de infeção verificadas nas instituições de saúde.

A infeção é considerada a mais devastadora das complicações associadas aos cuidados de saúde pois acarreta morbilidade associada, internamentos prolongados, intervenções cirúrgicas muitas vezes repetidas, gerando maior suscetibilidade a infeções graves e, em última instância, ao óbito. Todos os procedimentos envolvidos para o controlo e tentativa de resolução da infeção, acarretam custos elevados para os sistemas de saúde (Bertucci & Tedrus, 2010). Acidentes que envolvem situações de trauma continuam a ser um dos grandes responsáveis pelo aparecimento de feridas agudas. Muitas destas necessitam de uma intervenção complexa, passando por cirurgia para correção de danos. Pelo motivo referido, pessoas vítimas de trauma representam por si só um factor de risco para infeções uma vez que

requerem procedimentos de urgência e emergência. Lesões perfurantes, lacerações e feridas provocam descolamento de tecidos, perda de substância, presença de corpos estranhos, hematomas e coleções, constituindo um meio de cultura para microrganismos (Barbosa, Luiz, Andrade, Silva, & Mattias, 2011).

As lesões traumáticas associadas à quebra de mecanismos de defesa imunológica e colonização por microrganismos patogénicos do ambiente hospitalar favorecem o risco de infeções (Watanabe et al., 2015).

O enfermeiro detém participação na vigilância epidemiológica das infeções hospitalares, assim como conhecimento dos fatores de risco para a sua ocorrência, pelo que deverá implementar medidas que visem a prevenção desta complicação de modo a contribuir para a redução da mortalidade associada a esses casos (Barbosa et al., 2011).

Os tratamentos de feridas têm objetivado uma grande evolução ao longo dos últimos anos, mas é unânime e imperioso que a prevenção e controlo da infeção se façam através da limpeza da ferida, da sua irrigação, tornando-se esta parte integrante da eficácia do tratamento sem descurar uma avaliação contínua do local do trauma e a realização de penso sempre com técnica asséptica.

A redação deste documento é resultado do percurso concretizado ao longo de todo o Curso de Mestrado e espelha as competências que foram sendo adquiridas e que correspondem ao 2º Ciclo de Estudos nos Descritores de Dublin, como capacidade de auto-aprendizagem, comunicação e aplicação de conhecimentos na resolução de problemas diários, quer no que respeita às Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em PSC (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro) e por último as competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à PSC da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL, 2010). Todos estes Regulamentos permitiram a orientação para este percurso sendo norteadores do meu pensamento em ação. Destaco as seguintes competências a desenvolver:

- Cuidar da pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;

- Maximizar a intervenção na prevenção de controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

- Colaborar em programas para a melhoria contínua dos cuidados.

Tendo em consideração estas competências, defini o seguinte objetivo geral de estágio: Desenvolver competências especializadas de enfermagem à pessoa em situação crítica vítima de ferida traumática e sua família.

De forma mais específica foram delineados os objetivos:

- Prestar cuidados especializados de enfermagem à pessoa vítima de ferida traumática e família;

- Intervir na área da prevenção e controlo de infeção na pessoa vítima de ferida traumática;

- Contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção da pessoa vítima de ferida traumática.

O estágio decorreu em dois contextos, Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) e Serviço de Urgência (SU), ambos direcionados para a PSC vítima de ferida traumática. No que à sua estrutura diz respeito, o relatório de estágio foi organizado em dois capítulos. O primeiro faz referência ao enquadramento teórico do tema abordado e os conceitos centrais, tendo por base a pesquisa bibliográfica efetuada. O segundo capítulo incorpora a análise crítico-reflexiva, análise de experiências de estágio ao abrigo dos objetivos/atividades previamente delineados. Por último, surge a conclusão que nos remete para as considerações finais onde são abordadas todas as limitações e dificuldades experimentadas, bem como os possíveis contributos do percurso vivenciado e realizadas sugestões para o futuro. A redação deste relatório de estágio cumpre as normas da ESEL para a elaboração de trabalhos escritos, as normas da *American Psychological Association* (APA) e foi redigido segundo o acordo ortográfico em vigor.

1. O TRAUMA E AS SUAS PRINCIPAIS CAUSAS

Traumatismo ou trauma é uma lesão em extensão que pode ser de intensidade e gravidade variável, produzida por agentes externos, físicos ou químicos ou de forma acidental (Dadalt & Eizerik, 2013). Para Nunes (2009), o trauma caracteriza-se como um acontecimento acidental ou intencional, que coloca em risco a vida humana ou pode ser causador de lesões no organismo. Para Costa (2012), o trauma corresponde a uma disrupção celular causada por uma transferência de energia do ambiente, que está além da capacidade de resistência do corpo. Encabeçam as principais causas de trauma os acidentes de viação e de trabalho, quedas, tentativas suicídio e violência interpessoal. De acordo com o último autor, Portugal é líder na incidência de trauma e de mortalidade associado a nível europeu e a isso se deve a grande taxa de acidentes de viação que ocorrem nas estradas portuguesas, respeitante do consumo excessivo de álcool. O século XX traz uma preocupação crescente com as vítimas de acidentes de viação, impõe-se novos desafios; o desenvolvimento de grandes centros urbanos e o consumo de drogas provocaram um aumento da violência, o que acrescido de outros fatores como o aumento das ações terroristas, conflitos armados e o aumento dos acidentes de trânsito fazem com que se possa considerar o trauma quase como uma pandemia da sociedade moderna (Massada, 2002).

Epidemiologicamente, o trauma é um desafio para os sistemas de saúde. Em dados publicados pela *World Health Organization* (2004), no documento *Guidelines for Essential Trauma Care*, o trauma é entendido como um problema de saúde pública que atinge cerca de 5,8 milhões de pessoas provocando-lhes a morte e, muitas outras ficam com lesões associadas (Colégio Americano de Cirurgiões, Comité de Trauma, 2012). No ano de 2014, citando dados da *World Health Organization* (WHO), o número de vítimas por lesões devido a conflitos armados aumentou para aproximadamente 200 000 pessoas. É importante referir que neste número não estão incluídas as mortes ocorridas de forma indireta (WHO, 2015). Analogamente, nos acidentes de viação o número de mortes por lesões associadas em 2013 foi de 1,25 milhões

e a tendência será para aumentar até ao ano de 2030. Quando observamos o ranking das causas de morte exibidas pela WHO, lesões por acidentes de viação apresentavam-se em 2012 no 9º lugar e em 2030 prevê-se que subirá dois lugares para encabeçar o 7º lugar das causas de morte, o mesmo paralelismo irá suceder no que se refere às quedas (WHO, 2014).

Em dados desta mesma organização, reportados no Relatório Global sobre o Estado da Segurança Rodoviária (2015), há um reconhecimento de todos os países do constante aumento do número de vítimas de acidentes de viação, representando uma das principais causas de morte entre jovens na faixa etária dos 15 aos 29 anos e do pesado fardo que as lesões e mortes ocorridas representam para as economias nacionais e familiares. Este relatório prevê ainda a redução em 50% das mortes e traumatismos causados pelo trânsito até 2020, desde 2007 que o número de vítimas de acidentes de trânsito estabilizou, ficando em 1,25 milhões em 2013; número que em muito se deve aos esforços desenvolvidos em prol da segurança no trânsito e que subsidiam a segurança da vida humana. Contudo, a tendência descrita será para ascender até ao ano de 2030.

A OMS Brasil e a Organização Pan – América da Saúde referem que as mortes por trauma correspondem a 32% a mais do que a soma das mortes por malária, vírus da imunodeficiência humana e tuberculose que são encaradas como as três grandes endemias (Comité Brasileiro de Trauma, 2015). Este comité relata que o trauma é a terceira causa de morte no país, representando ainda a principal causa de morte na população até aos 40 anos de idade. Se considerarmos todas as faixas etárias, apenas as doenças cardiovasculares e o cancro têm taxas de mortalidade superiores ao trauma.

O interesse pelos cuidados com as perdas de continuidade de tecido cutâneo vem desde a antiguidade, Smaniotto, Ferreira, Isaac, & Galli, (2012), pelo que a humanidade a sempre se preocupou com o sofrimento provocado pelas lesões, estando o cuidado relacionado com a própria natureza humana. Lesões provocadas por trauma estão transcritas em papiros, assim como as tentativas de tratamento (Imamura, 2012). O uso de garrotes e cauterização para controlo de hemorragias está descrito desde 400 A.C. A utilização da técnica de sutura é documentada desde os terceiro e quarto séculos A.C. Na

Idade Média, com a introdução da pólvora, os ferimentos tornam-se mais complexos exigindo aparecimento de novos métodos de conter hemorragias que se manifestavam com maior gravidade, pois existia hemorragia e destruição tecidular. Passa então a ser usado o óleo a ferver, ferros em brasa e incenso que aumentam exponencialmente as infeções nas feridas pela necrose tecidular que incitavam. Domingues e Pina (2012), referem que as feridas por armas de fogo desencadearam novos problemas, uma vez que estas provocavam lesões distintas; ferida contusa, o efeito da explosão provocava queimadura e a pólvora envenenamento. Perante isto, existiu uma mudança de paradigma começando-se a utilizar-se o azeite a ferver como forma de combater o efeito tóxico da pólvora. Este pensamento arrastou-se por muito tempo até que o cirurgião Bartolomeo Maggi, através de vários testes, percebe que a pólvora não provocava envenenamento, acabando de vez com esta ideia. Novos métodos de abordagem das feridas foram redescobertos pelo cirurgião francês Ambroise Paré, desde a hemostase de vasos sanguíneos, à aproximação dos bordos da ferida e o seu desbridamento, acrescentado desta forma a qualidade do tratamento de feridas. Em 1884, Lister introduziu o tratamento anti-séptico das feridas o que impulsionou um avanço ao nível das cirurgias (Domingues & Pina, 2012). A preocupação humana com as situações de trauma mantém-se, assim como os seus relatos, dista à época de batalhas e acidentes de trabalho, onde a principal inquietação eram as fraturas, principalmente as expostas. Mas, é apenas no final do século XIX que é constituído o primeiro sistema organizado de socorro às populações nos Estados Unidos da América, especialmente vocacionado para o trauma (Massada, 2002).

Em conformidade com estas tendências mundiais, em Portugal tem-se verificado a implementação de organizações de socorro as vítimas, tanto em ambiente pré-hospitalar como hospitalar, com sistematização na assistência e na qualidade do transporte (Nunes, 2009). Como se percebe nos últimos anos, os conhecimentos entretanto adquiridos na área da fisiopatologia, bioquímica, equilíbrio eletrolítico, ácido base, no controlo da dor e da infeção, associados ao desenvolvimento das terapêuticas de manutenção das funções vitais e ainda à organização dos cuidados pré-hospitalares e hospitalares, têm vindo a

diminuir de modo significativo a taxa de mortalidade e a morbidade associada ao trauma (Massada, 2002).

1.1. As características do trauma

Como referido anteriormente, o trauma torna-se a principal causa de morte na população adulta jovem e pode acometer as diversas regiões do corpo. O trauma classifica-se em quatro grandes grupos, trauma fechado ou contuso e trauma aberto ou penetrante, lesões térmicas e lesões resultantes de explosão, estas últimas frequentemente relatadas em militares, denominadas como feridas de guerra, causando o que os autores chamam de trauma catastrófico, comparando com outras feridas de guerra como feridas por arma de fogo (Hankin & Jeffrey, 2011). As grandes guerras, como Iraque, Afeganistão e presenças militares em países em constante conflito político e humanitário foram e são atualmente grandes responsáveis pelas apelidadas lesões de alta energia.

De acordo com Swearingen e Keen (2001), há lesões que podem ser previstas com base no conhecimento do objeto que a produziu. São disto exemplo, veículos, armas de fogo, armas brancas, o tipo de energia libertada, cinética, térmica ou química, intensidade da energia, velocidade e projétil e o uso de meios de proteção, cintos de segurança dos automóveis, airbags e capacetes. A diferença entre os diferentes tipos de trauma está não apenas na energia produzida pelo mecanismo de lesão mas na quebra da barreira da pele.

O trauma contuso apresenta uma mortalidade superior quando comparado ao trauma penetrante. A sua principal causa são os acidentes de viação e as quedas (Fenili, Antonio, Alcacer, & Cardona, 2002). No trauma contuso e no que às quedas diz respeito, o aumento da esperança média de vida é proporcional ao número de ocorrências registadas. O envelhecimento, a perda progressiva de funcionalidade (levando a maior grau de dependência) e a osteoporose, conduzem ao aparecimento de fraturas que surgem como sendo uma das principais causas de morte nos idosos. Grande parte destes doentes têm óbito registado até dois anos após o evento e outros nunca mais

recuperam a sua qualidade de vida ou independência funcional (Guimarães, Cavalli, & Kiyoshi, 2015).

Os traumas contusos ocorrem sem interrupção da integridade da pele. É difícil fazer um diagnóstico definitivo do traumatismo uma vez que as extensões das lesões não são tão visíveis. Os tecidos possuem diferentes capacidades de resistência a forças externas, por outro lado, forças iguais em áreas distintas provocam pressões diferentes. Como exemplo, a pele é mais elástica e resistente do que os tecidos mais internos; os vasos sanguíneos são mais resistentes à compressão do que ao estiramento; os ossos suportam mais as forças compressivas do que as forças tensivas; vísceras ocas e órgãos sólidos são sensíveis à compressão; o crânio é mais resistente ao impacto direto do que ao impacto de rotação e, ossos e articulações podem transmitir força/energia para pontos mais fracos do organismo (Saukko & knight, 2004). Exemplo disto serão órgãos ocos, como estômago e bexiga, que tendem a ser mais compressíveis quando aplicada uma determinada força sendo menos susceptíveis à ruptura do que os órgãos sólidos, como são exemplo o baço e o fígado (Swearingen & Keen, 2001). Por outro lado, a reação individual da qualidade do tecido perante uma força aplicada é outra variável determinante. Um adulto jovem possui maior elasticidade e flexibilidade dos tecidos do que uma pessoa idosa com pele fina e frágil. Logo, as consequências da força aplicada são potencialmente distintas podendo acarretar efeitos mais graves (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Os locais de maior predomínio do trauma contuso é a cabeça, com as lesões mais graves, sendo a causa de morte mais comum e aquela que é responsável por maior incapacidade a longo prazo. A outra grande causa de morte é a exsanguinação, principalmente por lesões dos grandes vasos (Dünser, Duranteau, & Geersaerts, 2013).

É inegável que a violência tem um lugar eloquente na atualidade e contribui de forma direta para as estatísticas das feridas traumáticas, quer sejam elas contusas ou penetrantes. Quando nos referimos ao trauma penetrante, o uso de arma de fogo é um exemplo, provocando mortalidades elevadas em todo o mundo, assim como, morbidade. Existem no mundo cerca de 640 milhões de armas ligeiras, a grande maioria encontra-se nas mãos da

população civil que se constitui como as principais vítimas de violência armada, estimando-se que morram anualmente 200 mil a 270 mil pessoas vítimas de armas de fogo em países que não se encontram em conflito armado. Voltam aqui a ser afetadas pessoas em idade jovem e ativa, nomeadamente do sexo masculino (Monteiro et al., 2010). O mecanismo de lesão provocado por estes projecteis é vulgarmente de baixa velocidade, provocando frequentemente laceração e esmagamento de tecidos, enquanto os projecteis de alta velocidade provocam lesões significativamente maiores, os tecidos vizinhos são rapidamente deslocados criando uma cavidade temporária, este processo designa-se por cavitação e é responsável pela danificação massiva dos tecidos (Swearingen & Keen, 2001).

Os traumas penetrantes estão também relacionados com feridas por arma branca (Fenili et al., 2002). A faca, devido ao seu fácil acesso e portabilidade, é um meio privilegiado para provocar lesões da integridade cutânea. Podem atuar de diversas formas, condicionando o aparecimento de lesões com diferentes características, consoante o meio utilizado, região corporal atingida e intensidade empregue no ato (Vales & Roxo, 2009).

Ferimentos provocados por arma branca são geralmente resultantes de agressões sobre as partes moles, provocando danos nos tecidos, que podem ser superficiais ou profundos, causando dor, sangramento e risco de infeção local. As lesões penetrantes são produzidas pelo movimento de objetos que ultrapassam os tecidos, causando lesões diretas. Podem ocorrer lesões indiretas pela deformação dos tecidos associados à transferência de energia do objeto penetrante para os tecidos vizinhos.

Lesões decorrentes de explosão juntamente com lesões penetrantes são as mais frequentes em cenários de guerra e atentados terroristas. As explosões são também responsáveis por queimaduras que agravam o estado geral da pessoa, causando lesão maciça de tecidos e ossos, principalmente das extremidades promovendo rapidamente a contaminação. A pessoa pode ainda ser atingida por objetos transportados pelo ar resultante da força da explosão, podendo causar lesões graves adjacentes às já existentes. A energia provocada pela explosão pode causar fraturas dos membros, traumatismos torácicos e abdominais (Dünser, Duranteau & Geersaerts, 2013). Menos óbvios

parecem ser os danos microvasculares provocados na área circundante ao trauma e que mais tarde poderá afetar a reconstrução e cicatrização. O manuseamento destas lesões requer uma abordagem holística e multidisciplinar (Hankin & Jeffrey, 2011).

1.2. A infecção como uma das complicações associadas ao trauma

Atualmente, há um retrocesso na linha do tempo e as guerras, o uso de armas de fogo e os eventos como atentados terroristas, voltam a ser responsáveis pela expressão significativa de lesões traumáticas. As feridas traumáticas incluem uma grande variedade de lesões, desde uma simples escoriação cutânea a uma ferida associada a grande destruição dos tecidos e com perda de substância, até à amputação de membros, muitas vezes provocando debilidades ou deformidades permanentes, ou mesmo a morte da pessoa (Jorge & Dantas, 2003).

Foi ainda na Idade Média que os cirurgiões se depararam com características diferentes das feridas. A introdução da pólvora foi responsável pela grande destruição dos tecidos dos militares fornecendo um ótimo meio de crescimento bacteriano favorecendo o aparecimento de novas feridas e gangrenas, até então desconhecidas. Iniciaram as suspeitas de que “algo” pudesse transmitir doenças de um indivíduo para o outro e descrevem-se os principais mecanismos de transmissão, como o contato direto e indireto (Domingues & Pina 2012). Ainda no século XIX, século de grandes avanços no campo de microbiologia e controlo da infecção, Von Pettenkoffer apontou a existência da suscetibilidade individual e a influência do ambiente para o desenvolvimento de doenças, ressaltando a importância de três fatores, o agente, o hospedeiro e o meio ambiente (Fontana, 2006).

No século XX, a introdução de sulfonamidas e da penicilina e, posteriormente de outros antibióticos, determinou uma redução importante nas infecções em feridas traumáticas, facilitando o tratamento e a recuperação da pessoa vítima de ferida traumática. Complicações infecciosas são comumente relatadas em traumas resultantes de guerras. Também as infecções pulmonares, celulites e infecções de feridas têm grande relevo nestes ambientes

pouco controlados e de grande agitação (Yun et al., 2010). Explosões, colisão de veículos e feridas por armas de fogo, resultam então em feridas complexas, como fraturas abertas dos membros superiores e inferiores propícias a infecções bacterianas resistentes a múltiplos antibióticos (Johnson et al., 2007).

Existem diversos fatores que predis põem as pessoas vítimas de trauma à infecção. Entre os mais significativos estão a idade em que ocorrem, os extremos são mais predispostos, como idosos ou crianças requerendo geralmente mais recursos de saúde. Por outro lado, pessoas com imunossupressão, com diabetes ou má nutrição, estão mais suscetíveis a complicações. Cuidar de uma pessoa vítima de trauma é também perceber complicações inerentes, designadamente no que respeita ao risco e controlo da infecção do local atingido. A infecção continua a ser a maior causa de morbidade e mortalidade em pessoas vítimas de trauma ou submetidas a cirurgias de emergência. Alterações infecciosas podem ocorrer no local do trauma, nas áreas ligadas ao tratamento cirúrgico ou relacionadas a manobras executadas durante o tratamento do doente. Desde que haja quebra da barreira natural pelas incisões cirúrgicas ou pelos mecanismos de trauma, há abertura de porta para os microrganismos (Júnior, 2007). É importante que se perceba que não basta apenas a simples presença de bactérias nos sítios lesados, mas para que ocorra infecção, tem de haver quebra do equilíbrio entre a defesa do organismo e a capacidade do microrganismo em infetar. Para além deste fator, existem outros também importantes que se prendem com isquemia do local, extensão de tecido necrosado e presença de corpos estranhos.

Ainda de acordo com Júnior (2007), são factores predisponentes para a infecção a manutenção de espaço morto na área lesada, formação de hematomas e presença de coleções serosas resultantes de necrose de tecidos, que constituem verdadeiros meios de cultura para as bactérias. Para Cotta et al. (2009), o trauma pode ainda promover contaminação exógena e rutura de vísceras colonizadas com contaminação endógena de tecidos estéreis. Pessoas sujeitas a situações de trauma têm alteração da resposta imunológica associada em muitos casos à hipoperfusão dos tecidos, fazendo com que chegue menos oxigénio ao local afetado. As infecções podem ser essencialmente causadas por microrganismos presentes no meio ambiente, no

momento e local em que se dá a ocorrência, como podem ser infecções nosocomiais, resultantes da abordagem hospitalar e tratamento realizados. Johnson et al. (2007) vêm comprovar que as feridas traumáticas podem apresentar infecção precoce predominando microrganismos gram-negativos, este tipo de infecções está associado a maior morbidade e mortalidade. Esta mesma condição é corroborada por Mathur (2008) quando refere que em casos de politrauma, aproximadamente metade das feridas traumáticas foram encontradas infetadas com microrganismos gram-negativos.

A importância de uma correta abordagem de enfermagem à pessoa com ferida traumática é não só decisiva para controle de infecção, mas também para que o resultado final da cicatrização seja satisfatório.

1.3. Intervenções do enfermeiro na abordagem à pessoa vítima de trauma e ferida traumática

A pessoa vítima de trauma ou com ferida traumática é sempre encaminhada a serviços de emergência médica requerendo cuidados de saúde específicos, de forma rápida e efetiva, beneficiando de estabilização e redução de danos futuros.

Na abordagem e avaliação da pessoa vítima de trauma deverá ser estabelecida uma sequência lógica de abordagem e tratamento de acordo com as prioridades que são universalmente aceites; princípios base do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS, 2012). Estes consistem numa avaliação primária rápida e eficiente, o chamado ABCDE, via aérea com proteção da coluna cervical, ventilação e oxigenação, circulação com controlo da hemorragia, estado neurológico, exposição com controlo do ambiente, prevenindo a hipotermia.

Monteiro et al. (2010), mencionam que relativamente à pessoa com ferida traumática o tratamento deverá variar consoante se trate ou não de uma situação de emergência, condicionando risco de vida. Será sempre necessário estabilizar rapidamente a pessoa, controlar a via aérea e vigiar o estado hemodinâmico. Após a estabilização da pessoa, a escolha do procedimento de

abordagem à ferida é controverso; poderá optar-se por uma atitude expectante ou por uma exploração cirúrgica.

Pessoas vítimas de trauma e feridas traumáticas têm muito mais alterações do que aquelas apenas visíveis; falamos de domínios como desequilíbrios hidroeletrólíticos, perfusão tecidual ineficaz, hemorragias ativas, confusão, desequilíbrio da temperatura corporal, infeção, que muitas vezes resultam de defesas primárias inadequadas, destruição de tecidos pelo trauma, procedimentos invasivos, doenças crónicas e exposição ambiental aumentada a agentes patogénicos. A identificação dos principais factores de risco envolvidos no diagnóstico de infeção instrumentaliza o enfermeiro a assegurar medidas preventivas, com o objetivo de interromper esse ciclo de possível infeção pois essas intervenções diretas influenciam ou não o bom prognóstico do doente (Bertoncello, Cavalcanti, Ilha, & Nascimento, 2013).

Nicks et al. (2010) indicam que o processo normal de cicatrização de feridas ocorre numa trajetória sequencial que inclui hemostase, proliferação, maturação e remodelação. Após a lesão inicial, o processo de homeostase ocorre com a agregação de plaquetas e formação de coágulos de fibrina consequentemente dá-se o processo de coagulação. Na fase inflamatória há uma migração para o local de lesão de neutrófilos e macrófagos ajudando a prevenir o crescimento de microrganismos iniciando o processo de cicatrização da ferida. Durante a fase proliferativa, os défices de tecido mole são substituídos por tecido de granulação saudável, posteriormente no processo de cicatrização os fibroblastos produzem colagénio para melhorar a força dos tecidos moles e matriz da ferida e otimizar a integridade cutânea. Para garantir o processo normal de cicatrização, as feridas devem ter suprimento de sangue suficiente. Inflamação, infeção ou detritos residuais podem atrasar ou impedir uma adequada cicatrização. À medida que a cicatrização ocorre os bordos da ferida aproximar-se-ão 20% em três semanas e 60% em 4 meses.

O diagnóstico de infeção deve ser baseado nos sinais clínicos visíveis no leito da ferida, nas estruturas mais profundas e na pele circundante, Menoita, Seara, & Santos, (2014), ou associada a outras fontes pertinentes de dados tais como processo clínico da pessoa, como por exemplo, evidência laboratorial (Programa Nacional de Controlo de Infeção, 2009). A avaliação dos

fatores locais da ferida - exsudado, cheiro fétido, aumento de tamanho, aumento da temperatura, eritema e edema - devem ser associados a possível foco de infecção (Menoita et al., 2014). O Programa Nacional de Controlo de Infeção (2009), refere que para se considerar infeção da pele deve verificar-se pelo menos dois dos anteriores sinais ou sintomas descritos, sendo a dor espontânea ou à palpação do local um critério a acrescentar. Já no que se refere a drenagem purulenta, torna-se evidente o foco infeccioso, sendo apenas necessário um dos seguintes critérios para a deteção de infeção, como por exemplo, drenagem purulenta e abscesso (Programa Nacional de Controlo de Infeção, 2009). Sinais sistémicos podem também ser critérios de identificação de infeção, como por exemplo, febre, hipotensão e hiperglicemia. Contudo, estes critérios devem ser continuamente interpretados à luz da clínica da pessoa e não apenas isoladamente, como é o caso da febre, podendo esta ser indicativa de outras situações infecciosas associadas (Programa Nacional de Controlo de Infeção, 2009). Torna-se claro que o reconhecimento atempado da infeção da ferida permite o desenvolvimento de estratégias de abordagem do enfermeiro, mas e de acordo com Moore e Cowman (2007), o foco da intervenção é uma vigilância sistematizada do local alertando para modificações adversas da condição da pessoa portadora de ferida.

O primeiro objetivo de tratamento de feridas é proceder à oclusão funcional da ferida, diminuindo o risco de infeção e de formação de cicatrizes. O tempo que decorre entre as lesões e o tratamento das feridas agudas é uma avaliação essencial para a oclusão apropriada da ferida. Em geral, laceração das extremidades é aconselhada a sua oclusão em 6h-10h, já quando falamos de regiões mais vascularizadas, como face ou escalpe a margem para a oclusão amplia-se passando a 10h-12h (Nicks et al., 2010). A irrigação como forma de limpeza da ferida é um dos procedimentos mais frequentes para remoção de tecido desvitalizado, bactérias e tecidos estranhos, reduzindo o risco de infeção e promovendo uma boa cicatrização. Ao irrigar a ferida atinge-se pressões ótimas para a limpeza, mas sem danificar os tecidos, sendo uma técnica de limpeza mais confortável para o doente (Storer et al., 2012). Para Wolcott e Fletcher (2014), a preparação do leito da ferida é a chave para o seu tratamento. A solução de irrigação escolhida deverá promover periodicamente

a redução da contaminação por bactérias e remover o tecido desvitalizado, as mais utilizadas são a água e soluções salinas. Apesar de estas soluções não se verificarem prejudiciais para as feridas, as suas características também não vão auxiliar na remoção dos biofilmes, que em muitos casos são responsáveis pela instalação da infeção. Paradoxalmente, Santos, Queirós e Cardoso (2016), vêm referir que não existem diferenças nas taxas de infeção de feridas limpas com água corrente ou soro fisiológico, referindo que pode ainda existir uma diminuição das taxas de infeção quando é utilizada iodopovidona em feridas de origem cirúrgica, favorecendo aqui os custos/benefícios. Wolcott e Fletcher (2014), defendem que as feridas deverão ser irrigadas com uma solução antimicrobiana que promova a cicatrização, previna a proliferação dos biofilmes ou os remova, quando já existentes e, posteriormente aplicar um penso adequado à ferida. Atualmente, vão surgindo cada vez mais soluções de irrigação com base em polihexanida e betaína, como é o caso do *Protosan*. Estes têm-se demonstrado como uma alternativa credível aos produtos atualmente disponíveis; são eficazes em feridas infetadas/colonizadas, fornecendo condições ideais para a cicatrização, reduzindo o tempo de cicatrização, os sinais de inflamação e/ou infeção/colonização, e proporcionando um maior controlo de odores (Santos et al., 2016).

O tratamento da ferida passa também pelo desbridamento do tecido necrótico, podendo este procedimento alterar significativamente o leito da ferida, reduzindo a carga microbiana. Torna-se imperativo eliminar este tipo de tecido de forma rápida devendo recorrer-se ao desbridamento cirúrgico ou mecânico, não invalidando que sejam adoptados outros métodos de desbridamento concomitantes (Menoita et al., 2014).

Nas fraturas abertas, mantém-se a preocupação com o controlo da infeção do osso e tecidos adjacentes, estabilização da fratura e administração de antibióticos (Ojo et al., 2006). Martins, Mouro e Zandomenighi (2011) corroboram a importância da irrigação e limpeza da ferida e referem também, a importância da oclusão da mesma para a prevenção e o controlo da infeção. Nagoba et al. (2012) defendem a ideia de que a infeção continua a ser um dos maiores obstáculos ao processo de cicatrização da ferida traumática, mencionando também que este tipo de ferida é mais comum nos membros

inferiores. Neto et al. (2015) referem que nos casos de ferida penetrante, nomeadamente por arma branca, para além de uma irrigação abundante do local de lesão traumática, após a remoção do objeto dever-se-á proceder, se necessário, à realização de manobras para controlo hemorrágico e terminar a abordagem à ferida traumática com sutura, se assim for indicado instituindo antibioterapia.

O PNV (2017) fortalece a importância da limpeza deste tipo de feridas com antissépticos, eliminando corpos estranhos e tecido necrótico se estiverem presentes, uma vez que facilitam o desenvolvimento de *Clostridium Tetani*. Esta bactéria vive nos intestinos dos animais onde é inofensiva, desenvolve esporos que são libertados com as fezes dos animais resistindo ao ar, calor e frio extremos, podendo permanecer no solo, no pó ou estrume durante vários anos. Tratando-se de um organismo anaeróbio, multiplica-se na ausência de oxigénio. A administração da imunoglobulina antitetânica deve ser efetuada antes da limpeza da ferida uma vez que este procedimento pode libertar uma quantidade significativa de toxina tetânica. Nas pessoas vítimas de feridas traumáticas é comum encontrar contaminação do ferimento por substâncias presentes no solo ou fezes de animais aí existentes, por este motivo a profilaxia antitetânica é fundamental (Cotta et al., 2009; Dantas, 2013). Pessoas que exibem ferimentos extensos, com grandes áreas de tecido desvitalizado e grande contaminação, têm alto risco de tétano, pelo que desta forma se deverá estar atento à sua história de vacinação. O Plano Nacional de Vacinação (PNV, 2017) faz referência ao risco de contágio por *Clostridium Tetani* e à importância de vacinação ou reforço da mesma se estivermos perante uma ferida de características potencialmente tetanogénicas, como são exemplo grande parte das feridas traumáticas. De acordo com a DGS e PNV (2017), são consideradas feridas tetanogénicas feridas ou queimaduras que requerem tratamento cirúrgico, não tratadas nas primeiras 6 horas; puntiformes (exemplo, pregos ou dentadas); corpos estranhos; lesão da pele ou tecidos moles extensos; tecido desvitalizado; feridas contaminadas com solo ou estrume; evidência clínica de infeção e, por último, fraturas expostas. Cabe ao enfermeiro a obtenção de uma história de vacinação credível. Na ausência desta informação, deverá ser administrada a devida profilaxia considerando a

história vacinal prévia como desconhecida. Todos os serviços que prestam cuidados de urgência deverão ter ao seu dispor vacinas contra o tétano e imunoglobulina antitetânica.

Outra área de intervenção importante do enfermeiro é a abordagem e avaliação da dor. O controlo eficaz da mesma é um dever dos profissionais de saúde e um direito dos doentes (Programa Nacional de Controlo da Dor, 2008). A Circular Normativa da Direção Geral de Saúde (DGS) de Junho de 2003 equipara a dor a um 5º sinal vital, num esforço claro de valorização e tornando o seu registo obrigatório. A avaliação da dor permite identificar o doente que tem dor, avaliar a sua intensidade, duração e eficácia do protocolo analgésico, identificação de sintomatologia associada, sendo essencial para a decisão terapêutica.

Segundo Calil (2008), a dor é uma das principais queixas de entrada nos serviços de urgência; quando esta está relacionada com o trauma a sua ocorrência é de cerca de 90%, sendo maioritariamente classificada como uma dor moderada a crónica.

De acordo com a patogénese a dor pode ser considerada nociceptiva (somática ou visceral), neuropática, inflamatória ou disfuncional (Cardoso, 2016). O trauma associado a dor nociceptiva pode causar inflamação e danos nos nervos periféricos o que resulta em hipersensibilidade, este tipo de dor é usualmente aliviada por analgesia e desaparece com o decorrer do tempo. Citando Cardoso (2016), este considera que a dor nociceptiva é causada por lesão tecidual onde existe libertação de prostaglandinas e serotonina havendo sensibilização dos nociceptores. Por este motivo, este tipo de dor responde bem aos analgésicos e opioides. A dor neuropática é iniciada ou provocada por uma lesão primária ou disfunção no sistema nervoso; este pode ser resultado de dor nociceptiva, isquémica, diabetes ou trauma no sistema nervoso periférico que altera a resposta à dor. A autora refere que a dor neuropática ocorre aquando da lesão de um nervo periférico ou mesmo central por trauma ou doença, gerando frequentemente perturbações do sono depressão e/ou ansiedade. A resposta de stress provocada pela dor leva a um aumento das catecolaminas circulantes, responsáveis por vasoconstrição das artérias, diminuição da perfusão e da pressão parcial de oxigénio aos tecidos criando

um quadro desfavorável para a evolução das feridas, se estas estiverem presentes. Outras respostas despoletadas pela dor incluem hipermetabolismo que resulta em hiperglicemia, lipólise e proteólise. O estado catabólico e a hipoxemia atrasam a cicatrização e aumentam o risco de infecção (Ferreira et al., 2014). A persistência da dor resulta num aumento das disfunções orgânicas e de efeitos prejudiciais à PSC, como hipoventilação, aumento do trabalho cardíaco, diminuição da oferta de oxigênio aos tecidos, diminuição da perfusão periférica e contração muscular reflexa à dor. Nos quadros hemorrágicos, os estímulos nociceptivos agravam o estado de choque por deterioração do desempenho mecânico do ventrículo esquerdo devido ao aumento da perda plasmática e da redução da oferta de oxigênio (Calil, 2008).

Massada (2002) refere que a dor deverá ser tratada tendo em conta a sua etiologia mas em situações de trauma o uso de analgésicos narcóticos endovenosos são fármacos de primeira linha assim como, os anti-inflamatórios não esteróides e, em paralelo surge a relevância da imobilização de áreas com suspeita ou evidência de fratura para controlo da dor. Além das consequências neurológicas, metabólicas e respiratórias, a dor provoca também agitação motora podendo agravar as lesões traumáticas já existentes.

Todas as feridas têm potencial causador de dor e de acordo com a tipologia da ferida a dor é variável. Neste contexto, existem vários fatores que contribuem para a mesma, a mudança de penso e atividades de tratamento de feridas como o desbridamento, a utilização de pensos inapropriados ou agressivos podem também traumatizar o leito da ferida e a pele circundante e consequentemente atrasar a cicatrização (Alves, Costeira, & Vales, 2009).

Calne (2016), referindo o primeiro documento publicado pela *European Wound Management Association* em 2004 sobre a dor provocada pela mudança dos pensos de feridas, enfatiza a importância da necessidade de avaliar a dor antes, durante e depois da mudança do penso, reafirmando que a retirada do mesmo deverá ser o menos traumática possível. Os resultados continuam a demonstrar que pensos secos, que aderem ao leito da ferida, adesivos e a limpeza da ferida, são os fatores mais referidos como causadores de dor. Por este motivo, o uso de compressas de gaze está completamente desaconselhado e ganham relevo os pensos com material como silicone macio,

sendo aqueles que menos lesão e dor provocam (Alves, Costeira, & Vales, 2009).

A avaliação da dor é um momento fundamental para o tratamento da mesma, os instrumentos a usar devem ser adaptados ao grupo etário, ao estado de consciência da pessoa, sendo que a escala utilizada deverá ser a mesma até ao final do tratamento, apenas deverá ser salvaguardada se houver alteração do estado de consciência. Cardoso (2016) menciona que a natureza multidimensional da dor a torna inevitavelmente difícil de quantificar, não havendo instrumentos de medida que nos permitam obter dados objetivos. Para a autora, a forma mais correta de quantificar a intensidade da dor passa pela utilização de escalas verbais simples tentando perceber o doente como um todo e não somente como um sintoma. Citando a DGS (2003) e Ferreira et al. (2014), a intensidade da dor deverá ser mensurada através da Escala Visual Analógica (EVA). Esta e a Escala Numérica da Dor são atualmente as mais consensuais e validadas internacionalmente, são eficazes e concetualmente mais fáceis de objetivar, mas não podem ser aplicadas em doentes confusos ou sedados. Existem então outras escalas que poderão ser aplicadas em doentes sedados, é disto exemplificativo a escala *Behavioral Pain Scale* (BPS).

Ponce (2012) indica que o principal objetivo da analgesia passa pela otimização do conforto do doente e secundariamente passa pela atenuação dos efeitos negativos da resposta fisiológica. O autor refere ainda que no tratamento da dor deverão ser consideradas outras estratégias. A reter, controlo da ansiedade e de agitação psicomotora; imobilização de fraturas; crioterapia ou aplicação de calor e analgesia locorregional. O adequado controlo da dor é então amplamente referido como principal motivo de satisfação do doente. É também reconhecido o seu papel no controlo de complicações a curto e longo prazo, como o atraso no regresso às atividades de vida diárias e o absentismo ao trabalho (Sarmiento et al., 2013). O êxito do plano integrado de intervenção para diminuição da dor requer a avaliação adequada do doente, conhecimento das suas expetativas, do seu contexto social, ensino do doente, família ou cuidador, demonstrando-se parceiros fundamentais no cuidado (Sarmiento et al., 2013).

A reação inflamatória sistêmica provocada pelo trauma suscita após alguns dias uma outra resposta anti-inflamatória compensatória, este antagonismo pode levar a grande perda de massa magra, défices de cicatrização, alterações imunológicas e em último caso, múltipla disfunção orgânica, razão pela qual se justifica a instituição de suporte nutricional precoce com o objetivo de diminuir a perda de massa magra, otimização da imunidade e da cicatrização. Uma vez que o trauma é responsável por um hipercatabolismo e consequente desnutrição proteica aguda, outra área nobre das intervenções de enfermagem é a dimensão nutricional. Défices nutricionais associam-se a maior tempo de internamento, complicações e morte. A rápida aquisição de uma via para suporte nutricional é importante para o início precoce da alimentação até 48h após a admissão. A via entérica tem sido a via mais preferencial contudo, a via parentérica deve igualmente ser considerada (Salomão, Moura, & Nascimento, 2013). Para estes autores, o início da alimentação deverá ser protocolada no atendimento inicial à pessoa vítima de ferida traumática. A instituição de alimentação entérica precoce tem sido amplamente documentada estando associada à diminuição de complicações, anteriormente descritas, e a um melhor controlo glicémico. Todavia, é consensual que a instituição da alimentação entérica precoce não deverá ser iniciada da estabilidade hemodinâmica da pessoa.

Nascimento et al. (2011), asseguram que após um trauma grave as alterações metabólicas existentes favorecem o aparecimento de infeções, distúrbios respiratórios e dificuldade de cicatrização. Estes autores expõem ainda que o uso de drogas vasoativas não contraindicam o início do suporte nutricional. Hankin e Jeffrey (2011) referem que a via nasojejunal é preferencial à via nasogástrica, pela possibilidade de menores complicações e interrupções para a execução de procedimentos cirúrgicos.

1.4. O contributo do legado de Florence Nightingale para a prevenção e controlo da infeção

Pensar sobre enfermagem na atualidade implica uma interpretação das ideias de Florence Nightingale; estas configuram algumas bases do cuidado de enfermagem até aos dias de hoje. Florence Nightingale e a sua Teoria Ambientalista contribuíram para a melhoria e o desenvolvimento da saúde e atualmente mantêm – se uma fonte de inspiração para a profissão de enfermagem.

Nascida numa família abastada, “fugia” aos cânones da sociedade da época e interessou-se por aéreas em que pudesse fazer a diferença na vida das pessoas. Costa et al. (2009) comprovam a importância de Florence Nightingale para a enfermagem moderna em todo o mundo, principalmente após a visibilidade adquirida na Guerra da Crimeia, em 1854. O seu trabalho de assistência aos enfermos, assim como de organização de infra estruturas hospitalares com as suas preocupações higienistas: ar puro, água pura, drenagem eficiente, limpeza e luz conseguiu baixar significativamente as taxas de mortalidade existentes. Acreditava que isso faria um diferencial na recuperação dos doentes, tendo sido inovadora na sua abordagem integradora, incluindo a componente física, social e psicológica; as quais precisam de ser entendidas de forma uníssona e não de forma isolada (George, 2000).

A administração de hospitais, formação de enfermagem, educação em serviço, preservação do ambiente, controlo de infeções, dados epidemiológicos e condições sanitárias, eram algumas das maiores preocupações de Florence Nightingale, conquistando o título de vanguardista na vigilância sanitária e epidemiológica (Martins & Benito, 2016). Para Florence Nightingale, a enfermagem incidia particularmente na prevenção e no doente, contrariando todas as conceções da época (Lopes & Santos, 2010). Durante o seu veemente cuidado, a autora dava prioridade ao isolamento, à dieta adequada, à individualização do cuidado, à redução do número de leitos por enfermaria, evitando contaminações cruzadas e à diminuição da circulação de pessoas fora do serviço em contexto hospitalar (Martins & Benito, 2016). O seu propósito em modificar estas condições foram marcas significativas para a história da saúde.

Florence Nightingale destacou-se ainda noutras áreas, como os cuidados ao nível de Bloco Operatório (BO), medicina intensiva, triagem, arquitetura hospitalar e política e, que pela sua insistência fizeram baixar as infeções cruzadas. Martins e Benito (2016), apontam para a importância da Teoria Ambientalista considerando que a mesma evitaria milhares de mortes por infeções hospitalares e contaminações devido à falta de um ambiente adequado e de higiene básica. Florence Nightingale promoveu então mudanças marcantes com a diminuição da propagação de microrganismos, juntamente às análises epidemiológicas do motivo das mortes, que proporcionaram evidências científicas que permitiram à enfermagem refletir neste aspeto diferenciado do cuidado/atenção com a qualidade.

Com uma abordagem inovadora de conceitos de enfermagem e relacionado com fatores que até então não eram valorizados influenciou muitas outras teóricas que a sucederam, por este motivo Florence Nightingale e a sua Teoria Ambientalista foi escolhida para o tema aqui patente.

O enquadramento aqui apresentado sintetiza e sustenta a intervenção especializada de enfermagem na prevenção e controlo da infeção na PSC vítima de ferida traumática, constituindo-se fio condutor para as atividades desenvolvidas em contexto de estágio e que serão seguidamente apresentadas no capítulo subsequente.

2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS DE ENFERMAGEM

Este capítulo foi desenvolvido com o objetivo de sistematizar a trajetória efetuada ao longo do estágio realizado, mobilizando o que tinha sido outrora delineado no projeto de estágio. Dos objetivos definidos emergem atividades que surgem como um contributo para o percurso de aquisição de competências especializadas de enfermagem no cuidado à PSC. Descrever atividades e refletir sobre as mesmas torna-se uma ajuda à compreensão deste percurso e aquilo que o mesmo acrescentou enquanto profissionais mais habilitados.

O estágio foi desenvolvido em dois contextos de cuidados de saúde: UCI e SU de um Centro Hospitalar da grande zona de Lisboa. Segundo Alarcão e Rua (2010), o estágio desenvolve-se através de observação e intervenção nos contextos de saúde com o objetivo de desenvolver capacidades, atitudes e competências tendo em conta a mobilização dos conhecimentos adquiridos no ensino teórico e prático. Os objetivos intrínsecos a estes estágios foram: prestar cuidados especializados de enfermagem à pessoa vítima de ferida traumática e família; identificar precocemente a infeção na pessoa vítima de ferida traumática e contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção da pessoa vítima de ferida traumática, de forma a dar resposta a estes objetivos surgem abaixo descritas determinadas atividades realizadas comuns aos dois campos de estágio e que sustentaram a possibilidade de realização das restantes atividades. Como exemplo temos:

- Revisão de literatura;
- Reflexão sobre a ação com orientadores, professora e pares;
- Análise de protocolos e instruções de trabalho;
- Prática reflexiva sobre a ação.

2.1. Unidade de Cuidados Intensivos

Segundo o relatório da DGS (2013) sobre a avaliação da situação nacional das UCI, é nestes serviços que se concentram meios humanos e técnicos necessários à monitorização e tratamento de doentes com falência de órgão eminente ou estabelecida, podendo ser reversível.

Estas unidades de cuidados são ainda categorizadas de acordo com os níveis de cuidados que têm capacidade de prestar, como sendo nível II e III. De acordo com o relatório de 2017 sobre a rede de referenciação de medicina intensiva, as camas de nível II são camas de intermédios e deverão ser destinadas a doentes que necessitam de monitorização multiorgânica e de suporte de apenas uma função orgânica e não necessitam de implementação de ventilação mecânica invasiva. Já as de nível III devem ser reservadas a doentes com mais do que uma disfunção aguda de órgãos vitais, potencialmente ameaçadoras da vida. A unidade onde foi realizado o estágio caracteriza-se como sendo polivalente, integrada num hospital com as mesmas particularidades, detendo camas de nível II e III, 8 e 16 respectivamente.

Esta UCI caracteriza-se essencialmente num âmbito polivalente, com resposta a situações de compromisso vital em diversas áreas de especialidade, como sendo trauma, medicina interna e cirurgia. São admitidos nesta unidade pessoas em falência respiratória, com necessidade de suporte ventilatório, vítimas de trauma e doentes do foro neurológico e cirúrgico, associada à falência múltipla de órgãos, nomeadamente no choque séptico e pós - operatório nos quais decorrem potenciais complicações. Estes doentes são em grande parte precedentes do SU deste hospital. Com a finalidade de dar resposta ao objetivo geral delineado - desenvolver competências especializadas de enfermagem à PSC vítima de ferida traumática e sua família - foram planeadas as atividades descritas no quadro seguinte associadas a uma reflexão das mesmas.

O período de estágio decorreu do mês de Outubro ao mês de Novembro de 2016, possibilitando a mobilização e aquisição de conhecimentos. A UCI encerrou em si a possibilidade de melhoria das competências de prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, assim como a

prestação de cuidados à pessoa e família a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica. Este estágio viabilizou ainda a intervenção em diferentes situações de falência de uma ou mais funções vitais, mobilizando várias áreas de conhecimento e adquirindo outro de forma a dar respostas adequadas às necessidades da PSC e sua família (ESEL, 2010).

Quadro 1 – Atividades desenvolvidas na UCI

Atividades
Integração no serviço e equipa multidisciplinar.
Prestação de cuidados especializados de enfermagem à PSC e família.
Prestação de cuidados de enfermagem dirigidos à prevenção e controlo da infeção.
Realização de uma instrução de trabalho sobre abordagem e tratamento da ferida traumática.
Realização de um estudo de caso.
Participação em ação de formação sobre oxigenação por membrana extra corporal (ECMO).

Integração no serviço e equipa multidisciplinar

À chegada à UCI receberam-me dois enfermeiros de referência na prática de cuidados e que se constituíram como orientadores durante o meu percurso de estágio. Durante a primeira semana de estágio eu fui sendo capaz de entender a dinâmica específica desta UCI. Na equipa de enfermagem está instituído essencialmente o método de trabalho individual, com rácios preconizados de 1 enfermeiro para 2 doentes, podendo ser ajustável de acordo com a complexidade do trabalho envolvido. Em contexto de unidade de cuidados intermédios, o rácio é de 1 enfermeiro para 4 doentes. Existem ainda elementos circulantes que por regra não têm doentes atribuídos e que vão conferindo apoio quando é necessário, evidenciando aqui a capacidade de trabalho em equipa. Estes elementos surgem muitas vezes como elementos facilitadores da aprendizagem e da integração. O fato de ser uma equipa fixa

também ajuda à inclusão, pois assim conseguimos interpretar a forma de trabalhar de cada um ajustando-nos às expectativas individuais.

Aprofundei conhecimentos, executei e pratiquei novas técnicas. Pelo anteriormente exposto e aliado à minha curta experiência em UCI à altura dos fatos, algumas situações foram causadoras de anseio que obrigaram a uma reflexão crítica sobre as competências necessárias para os enfermeiros que desenvolvem o seu trabalho em UCI, em conjunto com os pares e orientadores de estágio. Globalmente, no que se refere à integração na equipa multidisciplinar do local de estágio penso que foi conseguida, a equipa foi recetiva à minha presença o que facilitou o processo de integração.

Prestação de cuidados especializados de enfermagem à PSC e família

A prática de enfermagem na UCI apresenta-se como uma área especializada da assistência em enfermagem, atendendo não apenas às dimensões, mas também à própria dinâmica complexa do cuidar. Aqui especificamente lida-se com situações em que a vida é constantemente colocada em causa, havendo uma espécie de antagonismo entre a vida e a morte. Sendo este serviço uma UCI polivalente, integrada numa instituição que se constitui como grande referência em traumatologia, o contato com a especificidade destes doentes críticos era expectável e necessário, permitindo mobilização de conhecimentos anteriormente adquiridos, proporcionando crescimento na abordagem sistematizada à PSC e sobretudo, constituir casuística para a elaboração deste relatório. A maioria das pessoas a quem prestei cuidados foram do sexo feminino o que não se coaduna com os estudos anteriormente citados que referem o sexo masculino como aquele que é o mais acometido por situações traumáticas. Porém, todas as pessoas observadas sofreram acidentes de viação o que é corroborado por vários estudos. As pessoas vítimas de trauma que deram entrada na UCI tinham precedência do SU, onde já havia sido realizada a primeira abordagem ABCDE. Na UCI, realizava-se a avaliação secundária quando era possível, pois esta só deve ser iniciada quando a pessoa demonstrar tendência para a normalização das funções vitais (ATLS, 2012). Todos os doentes vinham já com TOT e eram

conectados aos ventiladores da UCI e efetuadas gasimetrias de controlo de acordo com a necessidade do doente. Colaborarei em todos os procedimentos necessários à estabilidade da pessoa, na colocação de LA, CVC e cateteres de hemodiálise, assim como na algaliação e colocação de sonda gástrica e instituição de alimentação entérica logo que fosse possível.

Na PSC frequentemente torna-se necessário a instituição de técnicas de substituição da função renal (TSFR) e com as quais eu não estava muito familiarizada. Deste modo, mobilizei conhecimentos adquiridos em contexto teórico mas as experiências diárias demonstraram-se determinantes para a resolução de problemas com autonomia. Tive a possibilidade de esclarecer dúvidas com os peritos na aérea, o que me deu mais segurança na ação, tanto em estágio como posteriormente em contexto da minha prática diária.

Durante este estágio, foram ainda observadas várias situações de paragem cárdio- respiratória (PCR) e agudizações do estado geral dos doentes que exigiam uma resposta rápida e efetiva mobilizando os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular Suporte Avançado de Vida (SAV). Em algumas destas situações levantaram-se conflitos ético-legais, quando se observam sinais evidentes de morte e se tem a consciência de que os procedimentos envolvidos não trazem qualquer benefício, o que é corroborado Soar et al. (2015), afirmando que a decisão de iniciar, continuar e terminar as manobras de ressuscitação são baseadas nos riscos e benefícios destas intervenções para a pessoa, família e cuidadores. Considerando a complexidade das situações vivenciadas, posso concluir que desenvolvi a competência de cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

O processo de doença deve ser analisado de forma holística, para a pessoa é possível identificar um leque de mudanças, várias transições acontecem, mas similarmente ocorre também com as suas famílias aquando da entrada da pessoa na UCI até ao momento da sua alta clínica para o domicílio ou unidades de reabilitação. Referido por Martins et al. (2012), é na interação enfermeiro/família que são produzidos conhecimentos, estratégias e recursos facilitadores na transição saúde/doença. Neste sentido, tive a oportunidade de acompanhar uma dessas famílias e que em muito contribuiu

para a maior compreensão das suas vivências. Mais à frente voltarei a falar sobre cuidados prestados à família, os quais deram origem à produção de um estudo de caso.

De acordo com Meleis et al. (2000), a transição é definida como uma mudança do seu estado de saúde que leva à necessidade de readaptação e incorporação de novos conhecimentos de forma a mudar comportamentos, para um melhor ajuste à realidade. Estas transições que imperam na pessoa dado o seu estado de doença conduzem também a variações da vida da sua família ou de pessoas significativas tendo que se ajustar a uma nova realidade. A família vivência, na maioria dos casos de forma muito violenta e emocional todas as horas e todos os subtis avanços do estado clínico do seu ente querido (Sá, Botelho & Henriques 2015).

Torna-se importante um delineamento de ideias e intervenções da equipa de enfermagem que deverão ser focalizadas na preparação, antecipação e identificação das possíveis transições que sucedem neste binómio saúde/doença. Para que este processo seja bem sucedido, contribuirá sempre uma comunicação eficaz, um bom esclarecimento do doente, quando assim é possível e dos seus familiares, estabelecendo uma relação de confiança neste binómio que é a família e os profissionais de saúde.

Prestação de cuidados de enfermagem dirigidos à prevenção e controlo da infeção

Florence Nightingale e a sua Teoria Ambientalista servem de base quando falamos de prevenção e controlo de infeção, a melhoria das condições sanitárias, análise epidemiológicas levadas a cabo, a redução de leitos por enfermagem e a exigência no cumprimento de assépsia, permitiram alcançar uma melhoria dos cuidados prestados ao doente, traduzindo-se em taxas de mortalidade mais baixas, criando uma simbiose importante entre cuidados de qualidade e prevenção e controlo de infeção (Martins & Benito, 2016).

Segundo a DGS (2007), a infeção associada aos cuidados de saúde pode ser definida como a infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode também afetar

os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade. Deste modo, o controlo da infeção está intrinsecamente centrado na melhoria da qualidade dos cuidados e não menos relevante na segurança dos seus prestadores. Comprometer-se com esta missão é estar a elevar os interesses dos doentes, dos profissionais e das instituições que os mesmos representam.

Durante o período de estágio nesta UCI, decorreu nas suas instalações uma reunião relativa ao Projeto STOP Infeção com elementos de serviços distintos, mas todos com a mesma inquietação; reduzir as taxas de infeção neste hospital. Este projeto prevê a redução destas taxas em cerca de 50%, no que diz respeito a cateteres vasculares, algaliações e ferida cirúrgica. Isto requer por parte dos profissionais sistematização na prática e constantes atualizações de conhecimentos. Percebe-se então que existe uma preocupação crescente com a infeção e um compromisso unânime na redução das suas taxas nas mais diversas áreas de ação. O cuidar é uma função de diversos profissionais de saúde, mas os enfermeiros são autores privilegiados para desenvolver, concretizar e dar firmeza à lógica do cuidar, por permanecerem mais tempo com os doentes, sendo que o conteúdo das suas ações contribuem para o bem-estar do doente (Hesbeen, 2001). Deve, por isso, ser da responsabilidade dos enfermeiros assegurar que cada pessoa receba os cuidados de saúde que necessita, o que inclui necessariamente cuidados de enfermagem de qualidade.

É importante perceber que esta área é complexa e exige esforço e colaboração de todos os profissionais de saúde de uma instituição. Para tal desenvolvem-se estratégias como criar elos de ligação/elementos dinamizadores adstritos à prestação de cuidados e aos quais compete a dinamização de um plano operacional de controlo da infeção na respetiva unidade. Não menos importante surge a necessidade de monitorização das práticas que permitem compreender a qualidade dos cuidados prestados e o esforço implícito nas equipas, aqui desponta a relevância das auditorias, viabilizando uma maior homogeneização e metodização e alternativas preventivas e corretivas das práticas de cuidados (Ceccon & Rosa, 2013).

A dificuldade na prevenção e controlo da infeção é facilmente entendida olhando à gravidade dos doentes admitidos e à necessidade de utilização de

técnicas invasivas em grande escala. Em contexto de UCI, tive a oportunidade de intervir em diversas ocasiões junto de pessoas submetidas a VMI, mobilizando os protocolos existentes, sendo a grande preocupação a prevenção da pneumonia associada à intubação (PAI). Esta surge na pessoa com entubação oro-traqueal há mais de 48h ou naquela que foi extubada após essas mesmas horas (DGS, 2015a). As evidências atuais apontam para a eficácia da utilização de clorhexidina 0,2% na higiene oral para a redução da PAI, uma vez que a colonização ou infeção das vias aéreas superiores precedem o desenvolvimento da pneumonia. A mesma é realizada em regra por bastão de higiene oral, mas também pode ser executada com escova de dentes. A cavidade oral é um reservatório importante de bactérias, influenciando o início e a progressão da pneumonia devido à aspiração de bactérias para o aparelho respiratório (Henriques et al., 2013). Durante o estágio tive a possibilidade de realizar a higienização da cavidade oral, que representa uma intervenção fundamental para a redução da PAI, pelo menos uma vez por turno e sempre que necessário, existem também outros fatores que paralelamente podem contribuir para a PAI, como o uso de sedativos e relaxantes musculares, a condição de saúde da pessoa, a elevada concentração de oxigénio, a pressão do *cuff* do tubo oro-traqueal, demora na introdução de alimentação entérica e a redução de saliva (Ozden et al., 2013).

É ainda importante referir que existe uma procura permanente na melhoria destes cuidados de higienização oral. Assim, no congresso de cuidados intensivos em que participei percebi que existem projetos a ser desenvolvidos em algumas UCI no norte do país e em conjunto com determinada marca dentífrica que visam a utilização de escovas elétricas, com resultados estimulantes. Esta remoção é fundamental para a PSC, uma vez que a placa dentária rapidamente fica colonizada por microrganismos com elevado potencial patogénico, servindo este biofilme como um reservatório para o desenvolvimento subsequente da PAI (Jelic, Cunningham & Factor, 2008). Num futuro próximo, podemos vir a assistir à implementação desta prática noutras UCI'S de forma a proporcionar a realização de mais estudos para obtenção de resultados mais concretos e abrangentes. O processo de avaliação da PSC faz-se, também, por meio da utilização de monitores e linhas

de monitorização hemodinâmica, o que difere da avaliação de outros doentes (Azeredo & Oliveira, 2013). A monitorização hemodinâmica assume um papel fundamental permitindo adequar as nossas intervenções e terapêutica, sendo o enfermeiro um elo importante na monitorização hemodinâmica invasiva e na interpretação dos dados obtidos. Neste sentido, identifiquei focos de instabilidade da PSC, através da monitorização hemodinâmica, otimizando o tratamento de forma pronta e antecipatória sendo esta uma das competências do enfermeiro especialista (Regulamento nº 124/2011 de 18 de Fevereiro). A colocação de linhas arteriais foi um dos procedimentos mais frequentes em que pude participar, depreendendo daqui a importância da utilização de técnica asséptica, prevenindo a infeção local e sistémica, assim como assumi a responsabilidade da sua manutenção. Outras técnicas se impõem quando falamos da PSC; a colocação de CVC é mandatória olhando à necessidade implícita de iniciar medicação vasopressora, sedativa e analgésica contínua, mantendo-nos aqui no campo da importância do controlo da infeção.

Como já referido, a DGS vem corroborar a importância de padronizar intervenções para a prevenção e controlo de infeção, alertando para a importância de utilizar técnica asséptica na elaboração do penso do CVC e cuja importância foi reforçada no seio da equipa, assim como avaliar diariamente a sua necessidade de manutenção (DGS, 2015b). A algaliação segue a mesma linha de pensamento, sendo fundamental para o controlo de débito urinário em PSC. A execução frequente da técnica de algaliação na UCI possibilitou-me a aprimoração e metodização na sua realização assim como uma visão mais crítica e reflexiva sobre estes procedimentos, que é uma habilidade indispensável em contexto prático, pois permite-nos tornar-nos mais autoconscientes e prestadores de melhores cuidados (Peixoto & Peixoto 2016).

À minha responsabilidade durante o estágio ficou ainda o compromisso de realização de registos adequados da evolução das feridas tratadas, assim como do material de penso utilizado, incutindo a importância da irrigação e limpeza da ferida, permitindo desta forma uma melhor evolução cicatricial. Contudo, vale a pena referir que no tratamento de feridas, independentemente da sua etiologia, além dos fatores locais, existem fatores sistémicos que podem afetar o processo de cicatrização dos tecidos, como a idade, a imobilidade,

estado nutricional, doenças associadas e o uso de determinadas terapêuticas, nomeadamente imunossupressoras. Entre os fatores locais que podem afetar o processo de cicatrização, destacam-se a localização anatómica e a presença de tecido desvitalizado e infeção (Kremer, Prudente, Marques, & Flores, 2016). As atividades aqui presentes possibilitaram-me o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na prevenção e controlo da infeção, considerando o elevado risco de infeção presente no contexto específico de UCI.

Deste modo, considero que foi desenvolvida a competência de prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica presente no regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em PSC (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Realização de uma instrução de trabalho sobre abordagem e tratamento da ferida traumática

Durante o período de estágio nesta UCI e após diálogo com os pares e enfermeiros orientadores foi identificada a necessidade de realização de uma instrução de trabalho que contemplasse a abordagem e tratamento da ferida traumática. Existia na UCI um procedimento multissectorial, prevenção da infeção do local cirúrgico no adulto, mas em falta estava a prevenção e o controlo da infeção na ferida traumática (Apêndice I). A elaboração desta instrução de trabalho tinha como objetivo alertar os enfermeiros para a prevenção e controlo da infeção no local sujeito a ferida traumática.

Este tipo de feridas geralmente é de natureza acidental ou resultante de agressões, tendo como exemplo esfacelos, escoriações, lacerações, perfurações, esmagamentos, mordeduras de animais e queimaduras de diversas etiologias. É de grande interesse que estes ferimentos sejam classificados do melhor modo possível, quanto ao seu tipo, extensão e complicações. É importante perceber que as feridas decorrentes de trauma são causadoras de três problemas principais: a hemorragia (muitas vezes pode estar aconselhada a compressão direta e a utilização de pensos com

características hemostáticas), a destruição de tecidos e, por consequência, a infeção.

No serviço, as feridas infetadas eram limpas/irrigadas com soro fisiológico e as menos profundas com *Octiset*, favorecendo a eliminação de bactérias e fungos atuando como tratamento de preparação da membrana mucosa e pele circundante antes de uma cirurgia. Independentemente da solução de irrigação utilizada parece ser consensual que a irrigação/limpeza é um passo fundamental no tratamento de feridas de diversas etiologias. Após a limpeza e a irrigação da ferida é importante a escolha do material de penso; estes devem ser escolhidos no sentido de criar boas condições de cicatrização e tendo em conta diversos fatores que estão explícitos na instrução de trabalho (Apêndice I).

Durante a minha passagem pela UCI, aquilo que pude concluir é que todas as feridas traumáticas observadas nesta UCI foram sujeitas a abordagem cirúrgica, e por este motivo o tratamento subsequente foi de uma ferida cirúrgica. É importante reter que as feridas traumáticas de grande gravidade requerem procedimentos ao nível de bloco operatório, sendo posteriormente encaradas como feridas cirúrgicas onde deverá ser seguida a instrução de trabalho sobre a mesma.

Aquando da realização dos pensos na UCI, não se impôs a questão de administração de analgesia, uma vez que todos os doentes se encontravam sedoanalgesiados de forma contínua.

Com a realização desta instrução de trabalho consegui responder ao objetivo de estágio; identificar precocemente a infeção na pessoa vítima de ferida traumática e contribuir para o desenvolvimento da formação contínua em enfermagem na área da infeção da pessoa vítima de ferida traumática.

Realização de um estudo de caso

A realização deste estudo de caso visou a análise de uma situação concreta, a descrição dos procedimentos realizados e, em que medida estas contribuem para a prevenção e controlo da infeção no doente.

Este caso permitiu-me o acompanhamento privilegiado de uma pessoa vítima de trauma consequente de acidente de viação (choque frontal), do qual resultou fraturas expostas dos membros inferiores, fratura da clavícula, rádio, fratura do baço, trauma hepático e fratura de arcos costais, incluída numa faixa etária que corresponde às pessoas profissionalmente ativas. O doente foi encaminhado ao BO após estabilização do seu estado geral onde o procedimento efetuado foi lavagem abundante com soro fisiológico e desbridamento das fraturas do calcâneo esquerdo e ossos do membro inferior direito.

Particpei em todos os procedimentos realizados após a vinda do BO, tendo sido seguidas as normas de prevenção e controlo da infeção - lavagem das mãos e utilização de técnica assética na realização do penso operatório. Nesta fase pude reforçar a importância de uma boa limpeza e irrigação da ferida, uma vez que este comportamento está diretamente relacionado com a diminuição da possibilidade de infeção e com a maior facilidade de visualização do foco hemorrágico.

Reconheço que o desenvolvimento de conhecimentos neste contexto contribuiu para o aperfeiçoamento da minha prática profissional futura, na medida em que me permitiu não só melhorar a minha intervenção de enfermagem na vigilância da pessoa, da ferida traumática e cirúrgica, assim como otimizar a minha resposta perante complicações decorrentes destas situações. Este estudo de caso permitiu uma análise distanciada e sistematizada de uma situação clínica, constitui-se ainda como mais um momento de aprendizagem, através da reflexão e discussão sobre diagnósticos, intervenções planificadas e execução e posterior avaliação dos resultados obtidos. Neste sentido dei resposta à assistência da pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica, gerindo a ansiedade e o medo da pessoa e da sua família (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

O fato de receber pessoas em período de pós-operatório imediato permitiu-me não só adotar medidas preventivas de infeção como também efetuar a vigilância de pensos e feridas cirúrgicas complexas. Enquanto foi possível o seguimento desta pessoa, verifiquei a ausência de quadros

infeciosos/complicações. Com este trabalho pretendi alcançar uma das competências exigidas de maximização da intervenção na prevenção de controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, assim como dar resposta aos objetivos aos quais me propus para o estágio prestando cuidados especializados de enfermagem à pessoa vítima de ferida traumática e família e identificar precocemente a infeção na pessoa vítima de ferida traumática.

Participação em ação de formação sobre ECMO

Os cuidados complexos prestados na UCI polivalente exigem formação da equipa multidisciplinar, nomeadamente dos enfermeiros, de forma a garantir uma prática baseada na evidência e um saber fazer adequado às necessidades da pessoa, o que se reflete no tratamento com ECMO. De acordo com Magalhães, Costa e Pedreira (2011), o tratamento com ECMO é de alta complexidade e custo, exigindo pessoal especializado para a sua implementação, legitimando a sua menor utilização.

Durante o período de estágio encontrava-se em desenvolvimento o projeto de implementação de ECMO. Neste contexto, usufruí da oportunidade singular de participar na sessão de formação que foi realizada com alguns dos elementos das equipas, de forma a perceberem os objetivos deste tratamento, as suas complicações e formas de resolução. Os profissionais de saúde são responsáveis pelo reconhecimento, prevenção e minimização de complicações que podem resultar em sequelas graves ou morte, tais como, infeção, hemorragias, disfunção renal, alterações hemodinâmicas ou mesmo complicações de ordem técnica, como falha do oxigenador ou problemas com as cânulas (Magalhães, Costa, & Pedreira, 2011).

Não me foi possibilitado o acesso às sessões práticas desta formação, mas ficam intrínsecas as principais linhas de orientação deste tratamento tão complexo e que certamente serão integrados e adaptados à minha prática diária no meu contexto de trabalho.

2.2. Serviço de Urgência

O SU é um local destinado ao atendimento de situações de urgência e emergência. São dotados de meios humanos, equipas multidisciplinares providas de competências para a atuação nos diversos casos, meios materiais, necessários para estabilizar o quadro clínico e por fim, um conjunto de serviços que trabalham em sinergia, como laboratórios, serviço de sangue, imagiologia, entre outros. No nosso país, a Rede Nacional de Urgências Hospitalares, divide-se em três níveis de resposta e recursos disponíveis, nomeadamente, Básico, Médico-Cirúrgico e Polivalente, este último corresponde ao nível mais diferenciado de resposta à situação de urgência/emergência (Relatório CRRNEU, 2012).

O trauma assume-se como sendo um dos acontecimentos de recorrência no serviço de urgência polivalente, pelo que este contexto possibilitou-me uma abordagem de casos quase diária, desde situações mais simples a outras de extrema complexidade, que exigiram uma gestão de prioridades nos cuidados prestados à pessoa. Os resultados satisfatórios nos doentes sujeitos a trauma são altamente influenciados pelos cuidados prestados em primeira estância.

O estágio decorreu no final do mês de Novembro a Fevereiro de 2017, possibilitando a mobilização de diversos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares deste Curso de Mestrado. Será importante referir que de acordo com o tema do relatório e de forma a aumentar o contato com pessoas vítimas de trauma e ferida traumática, o estágio desenvolveu-se preferencialmente na sala de trauma (ST) e salas de reanimação (SR), com apoio de equipas multidisciplinares, anestesistas/intensivistas, enfermeiros com competências na área do trauma, técnicos de Rx, cirurgia geral e ortopédica entre outros, que devem colaborar de forma integrada na abordagem e avaliação da pessoa. No quadro 2 estão descritas as atividades desenvolvidas neste mesmo período e posteriormente uma reflexão sobre as mesmas.

Quadro 2 – Atividades desenvolvidas no SU

Atividades
Integração no serviço e equipa multidisciplinar.
Prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC e família.
Prestação de cuidados de enfermagem dirigidos à prevenção e controlo da infeção hospitalar.
Identificação de necessidades formativas em conjunto com o enfermeiro orientador.

Integração no serviço e equipa multidisciplinar

A primeira semana de estágio foi essencialmente de compreensão da dinâmica do serviço, da sua equipa e de que forma estas se articulam para poderem dar a melhor resposta aos doentes que ali recorrem. O fato das equipas multidisciplinares serem muito rotativas tornou-se desafiante. No entanto, esta característica não se revelou um entrave à minha integração pois toda a equipa foi recetiva à minha presença e revelando-se sempre disponível para o esclarecimento de dúvidas. Será essencial referir que tive a oportunidade de estar com o enfermeiro orientador nas salas de reanimação e trauma ao longo de todo o estágio, favorecendo uma maior aprendizagem e segurança na prestação de cuidados à PSC, tornando-se pessoalmente motivador. Nas restantes valências do SU, como triagem, balcão verde e amarelo e salas de observação permaneci apenas um turno, por considerar que estes locais não seriam aqueles que contribuiriam para o desenvolvimento dos meus objetivos de estágio.

Para nos sentirmos integrados num serviço não basta apenas sentirmo-nos integrados numa equipa, precisamos de compreender a organização das salas e do material. Uma das características inerentes aos cuidados de urgência é a integração com os restantes elementos, em nenhuma outra vertente dos cuidados de saúde é tão necessário o trabalho de equipa e o respeito mútuo. A qualidade dos cuidados assenta neste conceito de equipa (Sheehy's, 2001). O enfermeiro orientador capacitou-me nesta vertente,

aproveitando momentos de menor afluência ao serviço para me exemplificar sobre o funcionamento do sistema informático, explicar onde se encontrava o material, a sua disposição e também para me elucidar sobre aqueles que me eram desconhecidos.

Consegui perceber que existiam caixas preparadas com todo o material para técnicas invasivas, como colocação de CVC, linha arterial, toracocentese, entre outras. Estas caixas tinham agregadas a si *check-list* facilitando desta forma a sua reposição aquando da sua utilização, mas também favorecendo uma organização de pensamento para quem colabora nestes procedimentos, além de promover uma maior rapidez na montagem de uma mesa de técnicas. Tive ainda a possibilidade de colaborar na verificação diária da operacionalidade dos equipamentos, como ventiladores mecânicos invasivos, desfibrilhadores, aspiradores, bem como na sua reposição quando assim era necessário.

O SU foi e continuará a ser um repto ímpar para mim embora esta não tenha sido uma experiência inaugural, uma vez que já tinha passado por este contexto na minha formação inicial.

Este momento, encerrou em si grandes experiências aliadas a uma maior maturidade profissional, nomeadamente na aérea do trauma que, favoreceram a integração, a prestação e a melhoria de cuidados à PSC.

Prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC e família

A abordagem à PSC em contexto de urgência/emergência exige uma constante actualização de conhecimentos e constitui-se como uma área de grande relevância. Os cuidados prestados no SU, pela sua complexidade, exigem dos profissionais habilidade técnica, rapidez, eficiência. Implica igualmente um conjunto de saberes técnico-científicos, mas também estar em “permanente alerta” para dar resposta às necessidades da pessoa/família, ser capaz de criar um ambiente de confiança, saber escutar e respeitar a individualidade de cada um (Watson, citada por Tomey & Alligood, 2004).

Para tratar estes doentes em situação “limite”, muitas vezes têm de ser utilizadas técnicas invasivas como entubação e ventilação e múltiplas

intervenções farmacológicas, sendo necessário profissionais altamente especializados. Durante o estágio de SU tive oportunidade de contatar com diversos doentes em situação crítica que me permitiram uma sistematização de conhecimento e o desenvolvimento de um pensamento eficiente e efetivo. Tendo em conta o grande número de pessoas atendidas neste SU e com necessidades tão díspares, senti uma necessidade maior de priorização e gestão dos cuidados, como exemplo, o encaminhamento de doentes de forma célere à realização de exames complementares de diagnóstico, execução de procedimentos e colheitas e o reconhecimento atempado de sinais de instabilidade hemodinâmica.

Foram múltiplas as ocasiões em que recebemos doentes na SR cujo sistema respiratório estava comprometido, falamos de doentes portadores de doença obstrutiva crónica (DPOC), asma por incumprimento terapêutico, insuficiências cardíacas, edema agudo do pulmão, entre outras. Estas situações experienciadas serviram de mote para a realização de um jornal de aprendizagem, onde é dada a devida relevância à importância da utilização de ventilação não invasiva (VNI). Atualmente esta técnica é amplamente reconhecida como um meio eficaz e seguro de melhorar a ventilação alveolar, evitando a intubação orotraqueal e todas as complicações que lhe estão associadas, nomeadamente as infecciosas (Pinto, 2013). De acordo com o autor anteriormente referido o enfermeiro revela-se fundamental na implementação e manutenção deste tipo de ventilação, devendo avaliar estado de consciência da pessoa, o seu grau de colaboração e a eficácia do padrão respiratório, uma vez que esta técnica assume menores riscos de complicações associadas, diminuindo a morbilidade e mortalidade.

A execução deste jornal de aprendizagem visou a partilha de experiências com o meu orientador e uma reflexão crítica na ação, na qual a VNI não se demonstrou eficaz e houve a necessidade de intubar o doente orotraquealmente e proceder à VMI. Considero, já com algum distanciamento da situação, que enquanto futura enfermeira especializada presente na sala de reanimação a minha postura foi pro-ativa, alertando para sinais manifestos de exaustão respiratória. Aqui pude desenvolver competências no âmbito dos cuidados à PSC, demonstrando capacidade de resposta antecipatória perante

focos de instabilidade identificados, saliento também a colaboração na entubação orotraqueal de urgência e a administração de medicação em situação *life-saving*. A prestação de cuidados neste contexto deverá ser dirigida para uma restauração rápida da respiração e circulação preservando órgãos vitais durante a reanimação (Aehlert, 2007). A experiência em SR permitiu-me perceber e incorporar a abordagem ABCDE que é feita de forma transversal. Esta deverá então ser a abordagem ao doente crítico, independentemente do estado de doença, agudo ou crónico, ou da sua etiologia, pois permite identificar e excluir situações que podem colocar em risco a vida do doente e definir prioridades de tratamento.

A prestação de cuidados numa urgência polivalente possibilita observar e prestar cuidados a pessoas vítimas de PCR. Embora os casos não tenham sido numerosos, durante o período de estágio houve pelo menos 4 casos em que pude colaborar. A distribuição da equipa em torno do doente é organizada por funções e embora pareça haja uma sequência de atendimento, estes são frequentemente realizados em simultâneo pela equipa, com coordenação do elemento que fica a cabeça, o médico com apoio de um enfermeiro asseguram a via aérea e a ventilação, outro enfermeiro assegura acessos venosos e fluidoterapia e fármacos (ATLS, 2012).

Outra área na qual reconheço ter desenvolvido competências foi no transporte da PSC. O transporte destes doentes envolve alguns riscos, mas justifica-se a sua realização entre hospitais e entre serviços de um mesmo hospital pela necessidade de facultar um nível assistencial superior, ou para a realização de exames complementares de diagnóstico e/ou terapêutica, que não se encontram disponíveis no serviço ou instituição onde o doente está internado (Ordem dos Médicos & SPCI, 2008). A Ordem dos Médicos e a SPCI (2008) referem que o transporte pode traduzir-se por grande instabilidade para o doente, podendo agravar o seu estado clínico e originar complicações que devem ser antecipadas. O transporte inter-hospitalar de doentes durante o período de estágio foi essencialmente do foro cardíaco, com necessidade dos mesmos serem transportados para a sala de hemodinâmica. Esta situação exigiu da minha parte uma preparação, nomeadamente na observação da pessoa e na leitura interpretativa prévia da situação clínica do mesmo para a

sua posterior passagem aos colegas do serviço recetor, possibilitando-me desenvolver raciocínio crítico na seleção de recursos materiais e humanos necessários, tendo em consideração a complexidade da situação imposta. As situações de transporte, intra ou inter-hospitalar, permitiram a aquisição e consolidação de competências técnicas no transporte e monitorização da PSC, concretamente no que se refere à antecipação de eventuais complicações, tanto logísticas como agravamento do estado clínico do doente transportado.

Deste modo situo a minha prática na prestação de cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, bem como, identificar focos de instabilidade e responder de forma pronta e antecipatória (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Colaborei na prestação de cuidados de enfermagem em situações de ativação de Via Verde Acidente Vascular Cerebral (AVC) permitindo-me vivenciar todo o circuito inerente a este sistema compreendendo as suas vantagens. A pessoa com suspeita de AVC na área da triagem é prioritariamente encaminhada ao serviço de imagiologia, sendo observada por enfermeiro e médico do SU e Unidade Cerebrovascular. Esta Via Verde AVC garante o acesso das pessoas com esta patologia às unidades de saúde capacitadas, com profissionais de saúde envolvidos de forma a garantir melhores condições de tratamento (DGS, 2017).

Surgiu também a oportunidade de colaborar na execução de exames complementares de diagnóstico, nomeadamente endoscopias, que não sendo só de diagnóstico serviram, em muitos casos, como forma de conseguir um tratamento efetivo. Refiro-me aqui à extração de objetos potenciadores de obstrução de via aérea, mas também na retirada de objetos cortantes engolidos.

Após a estabilização da pessoa e a sua avaliação secundária, surge a importância da família que se foi desenvolvendo a par com os cuidados de enfermagem, havendo já a evidência da preocupação da integração da família como foco dos cuidados desde Florence Nightingale. A família deverá ser vista como parte integrante da pessoa, particularmente em situações de urgência e emergência em que toda a família é confrontada com sentimentos de ansiedade, stress e medo. Liberado (2004) afirma que a doença de um dos

membros vai converter-se em doença da família, e todos sentirão a influência negativa do sofrimento e dor. Assim tornou-se evidente, que é tão importante cuidar do doente crítico como da sua família pelo que os enfermeiros deverão estimular o seu papel positivo no processo de cura. Desta forma, e sempre que me foi possível forneci informações à família, facilitando e promovendo a sua entrada nas SR e ST proporcionando apoio afetivo e emocional sempre que necessário. Este primeiro contato com a família permitiu a recolha de informação, sendo frequentemente facilitadora da gestão da situação. O enfermeiro tem a obrigação ética e legal de envolver a família nos cuidados prestados, estando aqui em causa o impacto positivo que esta ação tem no bem-estar da pessoa. A presença da família no SU está regulamentada no nº1 do artigo 12 da Lei n.º 15/2014 de 21 de Março (2014), que refere que “nos serviços de urgência do sistema nacional de saúde, a todos é reconhecido e garantido o direito de acompanhamento por uma pessoa por si indicada”. Atualmente os enfermeiros estão cada vez mais despertados para o valor que a família tem enquanto elemento integrante dos cuidados, embora a particularidade destes serviços possa nem sempre proporcionar esta ligação.

Outra situação que gostaria de destacar durante o estágio foi a colaboração na Equipa de Emergência Médica Interna (EEMI), uma vez que o enfermeiro orientador fazia parte integrante da equipa possibilitando-me acompanhá-lo. Estas equipas são ativadas em situações de significativa deterioração fisiológica aguda, são constituídas por médico e enfermeiro com competências em abordagem avançada da via aérea e técnicas de reanimação (DGS, 2010c). Na minha presença houve duas ativações: uma situação de PCR, num serviço de medicina e outra situação que nos foi descrita como uma perda súbita de consciência, no serviço de consultas externas. A primeira situação teve um desfecho adverso apesar de todos os esforços desenvolvidos, já a segunda ocorrência evoluiu favoravelmente e o doente foi apenas transportado para o SU com o objetivo de ficar em vigilância do seu estado clínico. Estas oportunidades favoreceram a melhoria da gestão do stress em situações emergentes bem como melhoraram a sistematização do meu pensamento crítico. A experiência na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família no SU contribuiu para o desenvolvimento de

competências especializadas de enfermagem no cuidado à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica e sua família.

Prestação de cuidados de enfermagem dirigidos à prevenção e controlo da infeção hospitalar

O SU, pelas suas características, encerra uma fonte potencial de aquisição e desenvolvimento de infeção. Para esta realidade contribui especificamente o número de pessoas atendidas num local restrito, favorecendo a contaminação cruzada e paralelamente a este risco surgem as técnicas *life-saving* perante as situações críticas, remetendo para segundo plano a prevenção e o controlo da infeção (Yanagizawa-Drott, Kurland, & Schuur, 2015). A infeção associada aos cuidados de saúde continua a ser um dos eventos adversos mais comuns nos doentes internados em hospitais (STOP, Infeção Hospitalar, 2015).

A prevenção assume um papel premente no controlo da infeção, os enfermeiros têm responsabilidade na procura de um ambiente hospitalar seguro e confortável, sendo este um cenário elementar para Florence Nightingale (Martins & Benito, 2016). Acresce também à intervenção do enfermeiro especializado nas equipas de saúde a responsabilidade de educação e aconselhamento dos pares (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro) numa prática baseada na evidência. Esta premissa conduz à otimização dos resultados em saúde e paralelamente contribui para a melhoria dos cuidados de enfermagem.

A complexidade das situações e a diferenciação dos cuidados exigidos aumentam esta probabilidade, pelo recurso a múltiplas medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica. A estabilização da pessoa é mandatória e frequentemente é necessário recorrer a técnicas invasivas como colocação de CVC, LA, drenos torácicos, algaliação, entubação orotraqueal entre outras, que aumentam significativamente o risco de infeção da pessoa já por si só vulnerável. Neste ponto a literatura é unânime, a colocação de dispositivos invasivos deverá ser avaliada, assim como a existência de possíveis alternativas. Como seria expectável, no SU tive a oportunidade de colaborar

nas diversas técnicas realizadas, e em conjunto com o enfermeiro orientador tentei seguir todas as normas/protocolos existentes na instituição, no que ao controlo de infeção diz respeito, a própria dinâmica do serviço e as suas características tornam essencial uma consciencialização para intervenções essenciais de prevenção e controlo da infeção, que vão desde as mais simples e efetivas, como uma correta lavagem das mãos à utilização de EPI's. Na interação com os doentes, deve ser efetuada a higienização das mãos de acordo com os 5 momentos da campanha da Organização Mundial de Saúde (OMS): antes de contactar com o doente, antes de procedimentos assépticos ou limpos, após o risco de exposição a fluidos biológicos, após o contacto com o doente, e após o contato com o ambiente do doente (DGS, 2010b).

Durante o período de estágio muitos foram os casos de pessoa com ferida traumática. Estas feridas são geralmente complexas e dolorosas, exigindo uma atenção acrescida do enfermeiro evitando a infeção dos tecidos. Após a estabilização do doente sujeito ao trauma torna-se fundamental a avaliação das feridas, e para tal a observação é um passo fundamental que não deve ser desvalorizado (Morais, Oliveira & Soares, 2008). O conjunto de informações que podemos recolher subsidiam a seleção do tipo de penso a ser utilizado podendo antecipar a conduta de tratamento.

As feridas observadas corresponderam a lacerações/incisões realizadas por objetos cortantes, geralmente bastante sangrantes e dolorosas, mas na sua maioria, limpas. Nestas situações imponha-se uma boa irrigação e limpeza do local e colocação de penso compressivo até à chegada da equipa médica que procedia à sutura do local numa primeira abordagem, pretendendo-se aqui o encerramento da mesma e por conseguinte o controlo da hemorragia. Se necessário, o doente era encaminhado ao BO para reconstrução da área afetada.

Enquanto futura enfermeira mestre e, no âmbito da temática do meu relatório de estágio, usufruí da oportunidade de trabalhar em conjunto com os médicos da cirurgia plástica, cirurgia geral e ortopedia, no manuseamento de pinças hemostáticas e no próprio processo de sutura, tentando gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e articulando com

os diversos elementos da equipa multidisciplinar (Regulamento nº122/2011, de 18 de Fevereiro).

Considero que estes procedimentos me possibilitaram a integração de conhecimentos, compreensão e resolução de problemas, lidar com questões complexas e a capacidade de comunicação multidisciplinar.

É ainda importante referir que este tipo de feridas em geral não comporta grandes riscos de infeção local, uma vez que estas têm, por regra, um tempo de exposição inferior a 6 horas (*glonden period*) entre o trauma e o atendimento, não havendo geralmente sinais de infeção ou inflamação do local (Kremer, Prudente, Marques & Flores, 2016).

A observação e inspeção da ferida, a limpeza da mesma e o registo das suas características foram devidamente documentadas em processo de enfermagem de forma a proporcionar uma continuidade de cuidados durante o período de internamento hospitalar. Incentivar os colegas para esta sistematização de cuidados à ferida traumática foi um objetivo que foi sendo conseguido, funcionando como elemento de referência.

A pessoa vítima de trauma e ferida traumática experiencia várias alterações fisiológicas, entre as quais a dor. Aqui surge a importância de administração de medicação analgésica com o objetivo de otimização do conforto do doente. Na abordagem à pessoa vítima de trauma identifiquei como fatores potenciais de dor, posicionamentos, transferências e períodos prolongados de permanência nos planos duros. Em todas as situações urgentes e emergentes por mim presenciadas houve a preocupação, por parte da equipa multidisciplinar, de administração de medicação analgésica, tendo como objetivo secundário a atenuação da resposta fisiológica negativa à dor. Para além deste fator, pude também adotar outras estratégias como o controlo da ansiedade em situações agudas de doença e assegurar a explicação de procedimentos à pessoa, quando o seu estado de consciência assim o permitia.

Tendo em consideração que o estágio de SU decorreu num período crítico para a maioria dos serviços de urgência em Portugal, recorreram a este serviço doentes portadores de gripe A, necessitando o mesmo de se adaptar às exigências que se imponham, não só no que respeita ao isolamento, mas

também a medidas preventivas por parte dos profissionais da instituição. Neste contexto, e como irei referir mais à frente, surgiu a possibilidade de elaboração de um trabalho que tinha como objetivo o esclarecimento de dúvidas que foram surgindo, tendo em conta o tipo de isolamento que deveria ser estabelecido de acordo com a patologia em causa e quais os EPI's mais adequados.

Assim, a colaboração nas diversas técnicas invasivas, a abordagem à ferida traumática enfatizando a importância da sua limpeza e utilização de técnica asséptica e o trabalho elaborado sobre a importância da utilização dos EPI's, proporcionaram-me o reforço na maximização da prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica e, na mesma linha de pensamento, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados (Regulamento nº122/2011, de 18 Fevereiro).

Identificação de necessidades formativas em conjunto com o enfermeiro orientador

A Ordem dos Enfermeiros (2015) preconiza uma enfermagem centrada em conhecimentos científicos válidos, atuais e com pertinência, no qual a realização da investigação associada a divulgação dos conhecimentos permite o desenvolvimento de cuidados, a sua excelência e a aquisição de novas competências. O mesmo já era referido anteriormente por Florence Nightingale, que considerava a formação como um elemento de suporte na prestação de cuidados (Fontana, 2006).

A identificação de necessidades formativas tornou-se um elemento facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho, fazendo direcionar a minha atenção para elementos fundamentais, contribuindo para a melhoria da prática de cuidados. No sentido de dar resposta às necessidades de formação manifestadas pelos profissionais, surge o trabalho sobre os EPI's e os tipos de isolamento que deverão ser instituídos que serviu sobretudo de cariz informativo, permitindo a reciclagem de conhecimentos. As medidas de controlo e prevenção da infeção como hoje as conhecemos, são resultado da investigação que foi desenvolvida, mas foram Semmelweis e Florence Nightingale quem obteve notabilidade nos achados relativos à infeção

hospitalar. Estar familiarizada com este tipo de procedimentos, simples, mas efetivos no meu contexto de trabalho possibilitou-me a transmissão de conhecimentos aos meus pares e a partilha de experiências. É importante ainda referir que todos os enfermeiros consideraram estas informações válidas para a prevenção e controlo de infeção, mas referem como fatores dificultadores a própria estrutura do serviço, crenças pessoais e o excesso de trabalho.

De referir também que assisti ao IV Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto (Apêndice III), onde foram abordadas diversas temáticas relacionadas com o doente crítico, numa perspectiva multidisciplinar; desde os grandes problemas que a infeção nos oferece atualmente, à VMI, VNI, abordagem à pessoa vítima de trauma, à pessoa queimada, técnicas de monitorização hemodinâmica, TSFR, entre outras.

Este congresso mostrou-se essencial para a consolidação de conhecimentos relativamente à PSC tanto ao nível do SU como UCI, permitiu-me aprimorar o sentido crítico e reflexivo, possibilitando-me a posterior transmissão destes conhecimentos aos meus pares quer no meu contexto de estágio, quer no meu contexto de trabalho, agindo como um elemento incorporador de novos conhecimentos no contexto da minha prática (Regulamento nº122/2010 de 18 de Fevereiro).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização deste relatório de estágio possibilitou refletir e analisar o percurso de desenvolvimento de competências exigidas para este Curso de Mestrado, cujo enfoque foi a prevenção e controlo da infeção na PSC vítima de trauma e ferida traumática. A escolha da temática deveu-se sobretudo a um interesse pessoal e profissional, reconhecendo na atualidade a sua relevância.

Neste contexto, é crucial entender a importância da aquisição destas competências na qualidade da assistência que podem definir o prognóstico, assim como a presença de sequelas quando temos pessoas sujeitas a situações de trauma e ferida traumática.

As pessoas vítimas de trauma requerem por regra encaminhamento ao SU e à UCI, por esse motivo a escolha destes locais de estágio consagraram grandes momentos de aprendizagem. Fazendo uma retrospectiva, interpreto este percurso como uma etapa de enriquecimento profissional e pessoal, melhorando a minha capacidade escrita e crítico-reflexiva relativamente às experiências vividas e maior enriquecimento em saberes científicos tornando-me profissionalmente mais competente.

Após o término da realização deste relatório é possível compreender a indissociação que a pessoa sujeita a trauma e ferida traumática têm com o risco de infeção. A discussão em torno desta temática é interminável, não obstante o papel principal na consecução e sucesso das intervenções neste âmbito, cabe sem hesitações, aos profissionais de saúde, especificamente aos enfermeiros, culminando em última estância em melhores resultados em saúde.

O reconhecimento que o risco de infeção começa a partir do momento inicial da reanimação da PSC torna imperativo o uso de técnica esterilizada. Uma vez que mais de metade das infeções têm origem provável nos dispositivos invasivos (CVC, VMI, e algaliação) estas infeções são evitáveis já que representam vias de transmissão exógena (DGS, 2009). Assim, cabe ao enfermeiro especializado fazer cumprir os procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo da infeção, monitorizando, registando e avaliando a

necessidade e efetividade das medidas (Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro).

Ao longo do estágio e, pela possibilidade que me foi dada da permanência quase constante na ST possibilitou-me a sistematização e estruturação da abordagem à pessoa vítima de trauma, que passará forçosamente pelo ABCDE, com finalidade de estabilidade hemodinâmica e uma avaliação secundária (ATLS, 2012).

Considero que durante o estágio mobilizei saberes adquiridos no Curso de Mestrado PSC e identifiquei necessidades, nomeadamente no que respeita à ferida traumática, reconhecendo que o enfermeiro é um autor indispensável neste cuidado.

Estes contextos de estágio foram proporcionando a prestação de cuidados à ferida traumática, com maior número de casos abordados no SU, devido à afluência que este serviço comporta, esta realidade contribuiu para a maior apropriação da sequência de tratamento da ferida traumática, podendo partilhá-la com o meu orientador e pares, assim como a importância da irrigação e limpeza da ferida que devem ser consideradas contaminadas quando o tempo de trauma ultrapassa as 6h (*golden period*), da analgesia e suporte nutricional, surgindo como elemento dinamizador. Em todos os momentos houve a necessidade da gestão de cuidados, estando intrínseca a preocupação, dos orientadores em proporcionar-me experiências novas e que se demonstraram ser relevantes no contexto da temática por mim abordada, possibilitando atingir as competências propostas para este curso, cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica e maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas, descritas no Regulamento nº124/2011, de 18 de Fevereiro.

A reflexão crítica que a elaboração deste relatório de estágio possibilitará a melhoria dos *outcomes*, da qualidade de vida e da qualidade dos cuidados prestados à PSC e às pessoas vítimas de ferida traumática permitindo uma resposta mais efetiva indo de encontro às competências enumeradas no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro

Especialista (Regulamento nº123/2011, de 18 de Fevereiro). O reconhecimento da relevância das intervenções expostas ao longo deste relatório são eficazes e serão úteis na prática diária para reduzir as taxas de infecção, promovendo a cicatrização e a otimização na abordagem à PSC vítima de ferida traumática, poderão ainda acrescentar informações e auxiliar a prática dos enfermeiros em cenários de emergências e potenciar uma mudança de comportamento dos pares melhorando globalmente a resposta da equipa de enfermagem em articulação com a multidisciplinariedade que é necessário existir para o melhor benefício da PSC e família.

De destacar que no contexto da UCI, uma das minhas limitações foi a escassa experiência na área e a múltipla tecnologia que me encaminharam à necessidade de procura constante de saberes. A variedade de patologias e situações de falência orgânica ou multiorgânica que exigem uma complexa monitorização hemodinâmica e o recurso a técnicas invasivas constituíram um desafio ao meu desenvolvimento.

Relativamente ao SU e pelo período em que o estágio foi realizado implicaram algumas dificuldades dadas a grande afluência de pessoas e o elevado número de procedimentos, tive oportunidade de desenvolver competências na identificação de intervenções prioritárias, sistematização da avaliação da PSC, gestão de cuidados complexos, como instituição de VNI em doentes com insuficiência respiratória global e a via verde AVC.

O número reduzido de estudos encontrados sobre a abordagem à ferida traumática em correlação com a infecção foi uma dificuldade comprovada. Do ponto de vista pessoal desejo que este relatório assuma um papel desafiador no desenvolvimento de outros trabalhos viabilizando o estabelecimento de condutas cada vez mais eficazes no combate à infecção em geral e em particular da ferida traumática. A temática deste relatório assume cada vez mais relevo na sociedade atual, num momento em que os conflitos armados são cada vez mais uma realidade e as causas externas ampliam-se demonstrando-se como um importante fator epidemiológico. A execução deste relatório alargou o interesse do desenvolvimento profissional em outras áreas, nomeadamente, na área pré-hospitalar, reconhecendo enquanto enfermeira

especializada indiscutivelmente uma maior responsabilidade na área de prevenção e controlo da infeção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aehlert, B. (2007). Emergência em Cardiologia. Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (3ªed.). Rio de Janeiro. Elsevier Brasil Profissionais.

Alarcão, I., & Rua, M. (2010). Interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências. Revista Texto & Contexto Enfermagem, 14(3), 373-382. Acedido a: 03 de Maio de 2018. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072005000300008&script=sci_arttext&tlng=e

Alves, P., Costeira, A., & Vales, L. (2009). Reduzir a dor e o trauma no tratamento às feridas. Nursing: Edição Portuguesa, nº250.

American College of Surgeons, & Comittee on Trauma (2012). Advanced Trauma Life Support (9ªed.), Chicago: American College of Surgeons.

Azeredo, T., & Oliveira, L. (2013). Monitorização hemodinâmica invasiva. Ciência & Técnica. Revista Sinais vitais. Acedido a: 14 de Fevereiro de 2017. Disponível em: <https://repositorio.esenfc.pt>.

Barbosa, M., Luiz, R., Andrade, E., Silva, Q., & Mattias, A. (2011). Ocorrência de infeção do sítio cirúrgico em cirurgias de urgência e emergência. Revista Mineira de Enfermagem, 15 (2), 254-258.

Bertoncello, K., Cavalcanti, C., Ilha, P., & Nascimento, E. (2013). Diagnósticos de risco e propostas de intervenções de enfermagem aos pacientes vítimas de múltiplos traumas. Vitória. Revista Brasileira Pesquisa Saúde, 15 (2), 23-31.

Bertucci, F.N., & Tedrus, G.M.A.S. (2010). Infecções em próteses ortopédicas: revisão da literatura. Campinas. Pontifícia Universidade Católica. ISSN: 1982-0178.

Calil, A. (2008). Avaliação da dor e analgesia no atendimento pré-hospitalar em pacientes de trauma. Porto Alegre. Revista Gaúcha de Enfermagem, 29 (2), 308-313. Acedido a: 15 de Janeiro de 2018. Disponível em: [www.seer.ufrgs.br/Revista Gaúcha de Enfermagem](http://www.seer.ufrgs.br/Revista_Gaucha_de_Enfermagem).

Calne, S. (2016). Wounds – not just a hole in the patient. Wounds Internacional, 7 (2). Editorial & Opinion. Acedido a: 03 de Março de 2017. Disponível em: www.woundsinternational.com.

Cardoso, A. (2016). Manual de Tratamento da Dor. Lisboa. Lidel – Edições Técnicas. ISBN: 978-972-757-869-6.

Ceccon, R., & Rosa, R. (2013). Auditoria em Saúde: uma revisão da literatura. Revista Digital, nº179. Buenos Aires. Acedido a: 04 de Fevereiro de 2018. Disponível em: www.efdeports.com/efd179/auditoria-em-saude-umarevisãodaliteratura.htm.

CIPE (2015). Classificação Internacional para a prática de cuidados de enfermagem. Versão 2. Lisboa. Edição Portuguesa. Ordem dos Enfermeiros.

Costa, F. (2012). Trauma Abdominal Aberto. Faculdade de Medicina Universidade do Porto. Mestrado Integrado em Medicina. Acedido a: 01 de Novembro de 2017. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fmdup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=531665

Cotta, A., Peres, C., Ribeiro, D., Alves, M., Neto, M. (2009). Antibioticoterapia e imunoprofilaxia do tétano no trauma torácico perforante. Artigo de Revisão. Revista de Medicina Minas Gerais, Nº19: S96-S103.

Dadalt, G.T., & Eizerik, D. P. (2013). Trauma Físico: Nível de dor relatado e analgésico prescrito. Porto Alegre. Revista Brasileira de Farmácia,

94 (2), 89-93. Acedido a: 10 de Abril de 2017. Disponível em: www.rbfarma.org.br/files/rbf-94-2-1.

Dantas, R. F. (2013). Lesão dos tecidos moles causada por arma branca – Revisão da Literatura, 25 (1), 40-46.

Direção Geral de Saúde (2003). Dor como 5º Sinal Vital. Registo Sistemático da Intensidade da dor. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2007). Programa Nacional de Controlo da Infecção associada a cuidados de saúde. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2008). Programa Nacional de Controlo da Dor. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2010a). Organização de Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2010b). Orientação de boa prática para a higiene das mãos nas unidades de saúde. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2010c). Criação e implementação de uma equipa de emergência médica intra-hospitalar. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2013). Precauções Básicas de Controlo de Infecção. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2015a). Feixe de intervenções de prevenção da pneumonia associada à intubação. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2015b). Feixe de intervenções de prevenção da infecção relacionada com cateter venoso central. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2016). Plano Nacional de Vacinação 2017. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Direção Geral de Saúde (2017). Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no adulto. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Domingues, C., & Pina, M. (2012). As primeiras lesões por arma de fogo – novo paradigma para o cirurgião militar – Ambroise Paré. Lisboa. Revista Portuguesa de Cirurgia. II Série. Nº23.

Dünser, M., & Geeraerts (2013). Severe and Multiple Trauma. Clinical Problems. European Society of Intensive Care Medicine. Patient Centred Acute Care Training. Acedido a: 05 de Abril de 2017. Disponível em: pact.esicm.org/.../multiple_trauma_final.

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2010). Objetivos e competências do CMEPSC. Acedido a: 15 de Janeiro de 2017. Disponível em: http://www.esel.pt/NR/Rdonlyres/64523DOECBA64C1FB38C65E531525C4C/0/Objetivos_e_competenciasportal.pdf.

Fenili, R., António, J., Alcacer, M., & Cardona, M. (2002). Traumatismo Torácico – uma breve revisão. Arquivos Catarinenses de Medicina. Acedido a: 20 de Maio de 2017. Disponível em: acm.org.br.

Ferreira, N., Miranda, C., Leite, A., Revés, L., Serra, I., Freitas, P. (2014). Dor e analgesia em doente crítico: Artigo de Revisão. Lisboa. Revista Clínica Hospital Fernando da Fonseca, 2 (2), 17-20.

Fontana, R. (2006). As infeções hospitalares e a evolução histórica das infeções: Revista Brasileira de Enfermagem, 59 (5), 703-706.

George, J.B. (2000). Teorias de Enfermagem: dos fundamentos para a prática profissional, 4ed. Porto Alegre. Artes Médicas Sul.

Guimarães, R., Cavalli, G., & Kiyoshi, E. (2015). Artigo Original Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos. Revista Brasileira de Ortopedia, 50 (4), 371-377. Acedido a: 05 de Maio de 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.rbo.2014.07.014>.

Gulbenkian, F. (2015). Stop infecção Hospitalar. Acedido a: 01 de Julho de 2017. Disponível em: <http://glubenkian.pt/publication/stop-infecao-hospitalar-booklet/>.

Hammer, R.M., Moynihan, B. & Pagliaro, E.M. (2006). Forensic Nursing: a handbook for practice. Canada. Jones and Bartlett Publishers.

Hankin, E. & Jeffrey, S. (2011). Challenges of treating modern military trauma wounds. Wounds International, 2 (2), 7-12. Acedido a: 12 de junho de 2017. Disponível em: www.woundsinternational.com.

Hesbeen, W. (2001). Qualidade em enfermagem. Pensamento e ação na perspectiva do cuidar. Loures. Lusociência.

Henriques, A. Vasconcelos C. & Cerca, N (2013). A importância dos biofilmes nas infecções nasocomiais - o estado da arte. Arquivos de Medicina, 1, 27- 36. Acedido a: 02 de Junho de 2017. Disponível em: www.scielo.mec.pt/pdf/am/v27n1/v27n1a04.pdf

Imamura, J. (2012). Epidemiologia dos traumas em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Jelic, S., Cunningham, A., & Factor., P. (2008). Airway hygiene in the intensive care, 12 (2), 209. Crit Care. Doi: 10.1186/cc6830.

Johnson, E., Burns, T., Hyda, A., Hospenhal, D., & Murray, C. (2007) Infectious Complications of Open Type III Tibial Fractures among Combat Casualties, 49, 409-415.

Jorge, S.A., & Dantas, S.R. (2003). Abordagem Multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Editora Atheneu.

Júnior, A. Z. (2007). Infecção em Cirurgia de Emergências e Trauma: Prevenção, Diagnóstico e Tratamento, 40 (3), 329–334.

Klein, P., Gloor, C., Moulaz, C., Pimentel, L., (2015). Epidemiologia do Trauma. Comitê Brasileiro das Ligas de Trauma. Apostila do Comitê Brasileiro de Trauma. Acedido a: 03 de Janeiro de 2018. Disponível em: <https://issuu.com/diretoriadecomunicacaocobralt/docs/epidemiologiadotrauma>.

Kremer, D; Prudente, J; Marques, R & Flores, M. (2016). Procedimento operacional padrão. Cuidados com a integridade cutânea. Versão 01. UFSC.

Lei n.º15/2014 de 21 de Março (2014). Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. Diário da República. I Série, N.º57 2127-2131.

Liberado, J. (2004). A Informação aos Familiares e Acompanhantes: Avaliação do grau de satisfação. Sinais Vitais. Coimbra, 52, 19-24.

Lopes, L., & Santos, S. (2010). Florence Nightingale – Apontamentos Sobre a Fundadora da Enfermagem Moderna. Revista de Enfermagem Referência, 3 (2), 181-189.

Magalhães, L., Costa, B., & Pedreira, L. C. (2011). Nursing care of an Ecmo patient en el uso de Ecmo, 209–220.

Massada, S. R. (2002). Avaliação e Ressuscitação do doente com trauma grave. Normas de orientação clínica e administrativa. Porto: Medisa Edições e Divulgações Científicas.

Martins, E., Mouro, D., Zandomenighi, R. (2011). Ferimento por Projectil de Arma de Fogo: Um Problema de Saúde Pública. Revista Mineira de Enfermagem. 15 (3), 412-420.

Martins, D., & Benito, L. (2016) Florence Nightingale e as suas contribuições para o controlo das infeções hospitalares. Brasília. Universitas: Ciências da Saúde, 14 (2), 153-166.

Martins, M., Martinho, M., Carvalho, J., Fernandes, I., Figueiredo, M. (2012). Enfermagem e Família: concepções dos enfermeiros em unidades de internamento. Em Transferibilidade do conhecimento em enfermagem de família. Porto. Escola Superior de Enfermagem do Porto, 44- 54 .

Mathur, P. (2008). Infections in Traumatized Patients: A Growing Medico-Surgical. Indian Journal of Medical Microbiology (26), 212–217.

Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., Messias, D., & Shumacher, K. (2000) Experiencing Transitions: An Emerging Middle - Range Theory. Advanced in Nursing Science, 23 (1), 12 – 28.

Menoita, E., Seara, A. & Santos, V. (2014). Plano de Tratamento dirigido aos Sinais Clínicos da Infecção da Ferida, Journal of Aging & Innovation, 3 (2): 62-73.

Monteiro, M., André, C., Barbosa, N., Santos, M., Antunes, L., & Pimentel, J. (2010). Lesões por arma de fogo em ORL: Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cervico-Facial, 48(2).

Moore, Z., & Cowman, S. (2007). Effective wound management: identifying criteria for infection. *Nursing Standard* 21(24), 68-76. Acedido a: 25 de Janeiro 2018. Disponível em: www.woundsinternacional.com.

Morais, G., Oliveira, S. & Soares, M. (2008). Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública.17(1), 98-105. Acedido a: 14 de Dezembro de 2017. Disponível em: www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/11.pdf.

Nagoba, B., Gandhi, R., Wadher, B., Rao, A., & Selkar, S. (2012) Simple and effective approach for the treatment of traumatic wounds in non-diabetic patients: a prospective open study. *International Wound Journal*. Acedido a: 15 de Novembro de 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22781002>.

Nascimento, J.E.A., Campos, A.C., Borges, A., Correia, M.I.T.D., Tavares, G.M. (2011).Terapia Nutricional no Trauma. Projecto Diretrizes. Sociedade Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina.

Neto, J., Muniz, V., Figueiredo, L., Freire, F., Souza, A. (2015) Ferimento provocado por arma branca impactada em região maxilofacial: Relato de Caso:Revista de Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Camaragibe,15, 41- 44.

Nicks, A., Alleyo, E., Woo, K., George, D., & Sibbald, R. (2010). Acute wound management: rivisiting the approach to assesement, irrigation and closure considerations. *Journal Emerge Medicine*, 3, 399-407, doi 10.1007/s12245-010-0217-5.

Nunes, F. (2009). Sala de emergência & trabalho em equipa. Manual de Trauma. 5ª Edição,1-6. Loures: Lusociência.

Ordem dos Enfermeiros (2015). Deontologia Profissional de Enfermagem. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008). Transporte de doentes críticos. Recomendações. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos.

Ojo, D., Oluwadiya, S., Ikem, C., Oganni, L., & Daniel., F. (2006). Superficial swab cultures in open fracture management: insights from a resource-poor setting. *Journal of Wound Care*, 19 (10), 432-438.

Ozden, D., Turk, G., Druger, C., Guler, E., Tok, F., Gulsay, Z. (2013). Effects of oral care solutions on mucous membrane integrity and bacterial colonization. *British Association of Critical Care Nurses*, 19(2), 78-86. Doi 10,1111/nicc.12057.

Paiva, J., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017). Rede de Referência de Medicina Intensiva. Serviço Nacional de Saúde.

Peixoto, N., Peixoto, T. (2016). Prática Reflexiva em Estudantes de Enfermagem em Ensino Clínico. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV, Nº11, 121-132. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16030>.

Penedo, J., Ribeiro, A., Lopes, H., Pimentel, J., Pedrosa, J., Sá, R., Moreno, M. (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos. Relatório Final. Ministério da Saúde. Lisboa.

Pinto, P. (2013). Ventilação Não Invasiva - Uma prática fundamentada em evidência científica. *Nursing Magazine Digital*, nº288 Acedido a: 28-03-2018. Disponível em: <http://www.hevora.min-saude.pt/media/uploads/pediatria/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica.pdf>.

Ponce, P. (2012). Manual de Urgências e Emergências. Lidel Edições Técnicas.

Regulamento nº 122/2011 de 18 de Fevereiro (2011). Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, nº35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa. Portugal.

Regulamento nº 124/2011 de 18 de Fevereiro (2011). Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, nº35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa. Portugal.

Organização Mundial de Saúde (2015). Relatório global sobre o estado de segurança rodoviária. França. Acedido a: 2 de Fevereiro de 2018. Disponível em: www.who.int/violence.../Summary_GSRRS2015_POR.pdf

Sá, F., Botelho, M., Henriques M. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica : A Experiência do Enfermeiro, 19, 31–46.

Salomão, A., Moura, R., & Nascimento, J., (2013). Terapia nutricional precoce no trauma: após o A,B,C,D,E, a importância do F (FEED). Rev. Col. Brasil. 40(4), 342-346.

Sarmiento, P., Marcos, A., Fonseca, C., Marques, M., Lemos, P., Vieira, V. (2013). Recomendações para o tratamento da dor aguda pós-operatória em cirurgia ambulatória. Acedido a: 19 de Fevereiro de 2017. Disponível em: www.apca.com.pt/documentos/.../Recomendação_DorAguda.pdf.

Santos, V., Marques, J., Santos, A., Cunha, B., Manique, M. (2012). Identificação e tratamento da infeção da ferida complexa. Journal of Aging & Innovation, 1 (2), 48-64

Santos, E., Queirós, P., Cardoso, D. (2016). A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas. Uma revisão sistemática. *Revista de Enfermagem Referência*. (8),133-144.

Saukko, P. & Knight, B. (2004). *Kinight's Forensic Pathology*. Oxford: Edward Arnold.

Sheely, S. (2001). *Enfermagem de Urgência. Da Teoria à Prática*. Loures: Lusociência.

Silva, P. & Cruz, J. (2011). O cuidado desenvolvido pelo enfermeiro no tratamento de uma ferida traumática: Relato de Caso, *3(2)*, 1959–1967.

Swearingen, P.L. & Keen. J. (2001). *Manual de enfermagem de cuidados intensivos. Intervenções de enfermagem independentes e interdependentes*. 4.^a Edição. Lusociência.

Smaniotto., P., Ferreira, M., Isaac., C., Galli., R. (2012). Sistematização de Curativos para tratamento clínico das feridas. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 27(4), 623-626. Acedido a: 07-07-2017. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/406>.

Soar, J., Nolan, J., Bottiger, B., Perkins, G., Lott, C., Carli, P....Deakin, C. (2015). *European Resuscitation Council Guidelines for Ressuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support*. European Ressuscitation Council. Acedido a 31-03-2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ressuscitation.2015.07.016>

Storer., A., Lindauer., C., Proehl., J., Barnason., S., Brim., C....Papa., A.(2012).*Emergency Nursing Resource: Wound Preparation*. Emergency Nurses Association. 38(5), 443-446, Acedido a: 20-07-2017. Disponível em: doi.org/10.1016/J.Jen.

Tomey, A. & Alligood, M. (2004). Teóricas de Enfermagem e a sua obra. Modelos e Teorias de Enfermagem. 5ª Ed. Loures: Lusociência. ISBN 972-8383-74-6.

Vales, L., & Roxo, J. (2009). Lesões por armas brancas: relevância médico-legal. Dissertação de Mestrado em Medicina Legal. Instituto de Ciências Abel Salazar.

Watanabe, É. M., Almeida, V. F. De, Ottunes, A. F., Dessunti, E. M., Pieri, F. M., Penha, E. A. (2015). Impacto das infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes acometidos por trauma. 89–98. <http://doi.org/10.5433/1679-036>.

Wolcott. R. & Fletcher. J. (2014). The role of wound cleansing in the management of wounds,1(1). Wounds International.

World Health Organization (2004). Guidelines for essential trauma care. Geneva. World Health Organization.

World Health Organization (2014). Injuries and a violence: the facts. Aleen Squires. Geneva. Switzerland.

World Health Organization (2015). War and Conflict. Geneva. Switzerland.

Yanagizawa, C., Drott L., Kruland, L., & Schuur, J. (2015). Infection prevention practices in Swedish emergency departments: results from a cross – sectional survey. European Journal of Emergency Medicine, 22 (5), 338-342.

Yun, M. H. C., Mc, U., Blackbourne, C. O. L. L. H., Usat, M. C., Jones, J. A., Holcomb, C.C. L. R. J. B., ... Murray, L. T. C. C. K. (2010). Infectious Complications of Noncombat Trauma Patients Provided Care at a Military Trauma Center, 175, 317–324.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Instrução de trabalho sobre ferida traumática

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

Realização de tratamento à ferida traumática

1. Objetivo

Prevenção da infecção no local da ferida traumática.

2. Âmbito de aplicação

A presente instrução de trabalho aplica-se a todos os enfermeiros do serviço.

3. Instrução de Trabalho

Realização de tratamento a ferida aguda de origem traumática.

A ferida traumática é geralmente acidental, como exemplo temos, esfacelos, escoriações, lacerações, perfurações, esmagamentos mordeduras de animais e queimaduras de diversas etiologias.

4. Ferida Traumática

Solução de continuidade inesperada de tecido na superfície do corpo, associada a lesão mecânica devido a agressão ou acidente. Lesão irregular da pele, mucosa ou tecido, tecido doloroso e magoado, drenagem e perda de soro e sangue, associada a tecido pouco limpo, sujo ou infetado (CIPE, 2015).

4.1. Objetivo

Cicatrização sem complicações associadas

4.2. Aspetos a ter em conta:

- História Clínica;

- História de lesão;
- Mecanismo de lesão;
- Verificar a atualização do plano de vacinação (vacina do tétano);
- Antecipar possíveis complicações (hemorragia, infecção);
- Controlo da hemorragia;
- Controlo da dor (analgesia local ou sistémica);
- Observação do local (Ex.: Presença de corpos estranhos);
- Observação das características da lesão (bordos, dimensão, profundidade, cor, perda de tecido, exsudado);
- Despiste de sinais inflamatórios;
- Início precoce de administração de antibióticos, se assim estiver indicado.

No tratamento da ferida traumática, é importante a preparação do leito da ferida para a prevenção de complicações futuras.

Limpeza da ferida: Irrigação e desbridamento

Objetivos:

- Eliminação do tecido desvitalizado;
- Eliminação de corpos estranhos;
- Diminuição do número de microrganismos presentes;
- Diminuição do risco de infecção.

Na irrigação da ferida deve ser utilizada água ou solução salina de preferência, aquecida, a cerca de 37°C (Storer et al., 2012).

Escolha do Material de Penso

Os materiais utilizados no tratamento da ferida traumática, devem ser escolhidos no sentido de criar boas condições de cicatrização. Dever-se-á ter em conta:

- Profundidade tecidual;
- Tipo de tecidos presentes e nível de exsudado;
- Possibilidade de trocas gasosas;
- Manutenção de temperatura constante;
- Proteger a ferida.

Na presença de hemorragia ativa (muito característico de ferida traumática), está aconselhada a compressão direta e a utilização de pensos com características hemostáticas.

IMPORTANTE RETER

Tendo em consideração que existem feridas traumáticas de grande gravidade que requerem procedimentos cirúrgicos, o tratamento adotado posteriormente deverá seguir as indicações da instrução de trabalho “Realização do penso cirúrgico”.

Referências bibliográficas:

CIPE (2015). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, Versão 2, Edição Portuguesa. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros.

Hartmann (2014). Prevenção e Tratamento de Feridas- Da Evidência à Prática, Primeira Edição Portugal

Storer., A., Lindauer., C., Proehl., J., Barnason., S., Brim., C....Papa., A.(2012). Emergency Nursing Resource: Wound Preparation. Emergency Nurses Association. 38(5), 443-446, Acedido a: 20-07-2017. Disponível em: doi.org/10.1016/J.Jen.

**APÊNDICE II – Utilização de Equipamentos de Proteção
Individual – EPI's**

Utilização de equipamentos de proteção individual - EPI's

Os equipamentos de proteção individual têm como objetivo a proteção dos profissionais de saúde do contato com sangue e fluidos orgânicos, secreções e excreções, solução de continuidade da pele e mucosas. É da responsabilidade de cada profissional, seleccionar o EPI mais adequado em função do contato que é previsto (DGS, 2013).

EPI's são:

- Máscara cirúrgica e máscara cirúrgica com viseira, respirador P2 (mascara tipo "Bico de pato");
- Luvas não esterilizadas e esterilizadas;
- Avental/Bata.



ISOLAMENTO DE CONTATO

(Precauções de proteção além das básicas, designadas para reduzir o risco de contaminação cruzada da infecção pela via do contato direto e indireto)

Ex.: MRSA, Gram Negativos (Klebsiela, Pseudomonas, E. Coli, Acinetobacter) resistentes aos carbapenemos, Enterococcus resistentes à vancomicina

- * EPI'S: Luvas, bata ou avental (não é necessária máscara);
- * Uso, se possível de material individualizado, como estetoscópio, termómetro, máquinas de glicemia, se isso não for possível, deverá proceder-se à sua desinfecção, com álcool a 70%;
- * Se se proceder ao transporte do doente entre serviços, dever-se-á ter cuidados adicionais, como avisar o serviço de receção, antes de transportar o doente desinfetar as grades da cama com álcool a 70%.

ISOLAMENTO DE GOTÍCULAS

(Partículas transmitidas pelo ar, com dimensões > 5µ)

Ex.: Vírus da gripe (que não H1N1), meningite meningocócica (ou bacteriana até à sua exclusão), tosse convulsa, difteria

- * EPI'S: Máscara cirúrgica, luvas (opcional) e avental;



- * Uso, se possível de material individualizado, como estetoscópio, termómetro, máquina de glicemia, se isso não for possível, deverá proceder-se à sua desinfecção, com álcool a 70%;

- * Se se proceder ao transporte do doente entre serviços, dever-se-á ter cuidados adicionais, como avisar o serviço de receção, colocar máscara cirúrgica no doente, antes de transportar o doente desinfetar as grades da cama com álcool a 70%.

ISOLAMENTO DE AEROSSÓIS

(Partículas transmitidas pelo ar, com dimensões < 5 μ)

Ex.: Tuberculose pulmonar, Varicela, Sarampo, Gripe H1N1, MERS, SARS

* O doente deverá ser colocado em quarto individualizado, se possível em pressão negativa, com as portas sempre fechadas;

* EPI'S: Respirador P2 (máscara "tipo bico de pato"), luvas e avental/bata;



* Uso, se possível de material individualizado, como estetoscópio, termómetro, máquinas de glicemia, se isso não for possível, deverá proceder-se à sua desinfecção, com álcool a 70%;

* Se se proceder ao transporte do doente entre serviços, dever-se-á proceder a cuidados adicionais, como avisar o serviço de receção, colocar máscara bico de pato (tipo P1), antes de transportar o doente, e este deverá ter sempre a máscara colocada até se encontrar dentro do quarto de isolamento.

ISOLAMENTO CLOSTRIDIUM DIFFICILE

* EPI's: Luvas, bata ou avental (não é necessária máscara);

* Proceder à higienização das mãos com clorhexidina;

* Uso, se possível de material individualizado, como estetoscópio, termómetro, máquinas de glicemia, se isso não for possível, deverá proceder-se à sua desinfecção com álcool a 70%;

* Se se proceder ao transporte do doente entre serviços, dever-se-á ter cuidados adicionais, como avisar o serviço de receção, antes de transportar o doente desinfetar as grades da cama com hipoclorito de sódio.

Referências Bibliográficas

Direção Geral de Saúde (2013). Precauções Básicas do Controlo da Infecção, 31 de Outubro. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

HBA (2016), Manual Prevenção de microrganismos a doentes durante a prestação de cuidados de saúde no hospital. Versão 1. 06 Junho. Loures: Hospital Beatriz Ângelo.

APÊNDICE III – Certificado de presença no “IV Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto”

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUIDADOS INTENSIVOS E UNIDADES INTERMÉDIAS DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

XIV CONGRESSO DO ARCO IBEROATLÁNTICO

20 e 21 - FEVEREIRO - 2017

MATOSINHOS



Certificado

Certifica-se para os devidos efeitos que o(a) Ex.mo(a) Senhor(a):

Ana Catarina Marques

Esteve presente no **IV Congresso Internacional Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto**, realizado no(s) Cinemas NOS NorteShopping, no(s) dia(s) 20 e 21 de Fevereiro de 2017.

ASCI VERIFICATION CODE
qna7y6-vq-IGFJ-2m46vpu2upal

Anibal Marinho

Fernando Rius

Cláudia Cerqueira

José António Pinho

ORGANIZAÇÃO



