

Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

A Pessoa em Situação Crítica Vítima de Trauma

**Torácico: Intervenção Especializada de
Enfermagem Perspetivando o Continuum dos
Cuidados**

Fernanda Fonseca

2015

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Pessoa em Situação Crítica

A Pessoa em Situação Crítica Vítima de Trauma

**Torácico: Intervenção Especializada de
Enfermagem Perspetivando o Continuum dos**

Cuidados

Fernanda Fonseca

Mestre Sónia Ferrão

2015



AGRADECIMENTO

Este percurso só foi possível graças a um conjunto de pessoas que me apoiaram neste caminho. Por isso quero agradecer aos meus pais, Fernando Fonseca e Isabel Fonseca que me apoiaram do principio ao fim. À minha irmã, Dora Fonseca. Ao meu namorado Ricardo Tavares por tudo e porque mesmo quando está longe me apoia nos momentos de maior stress.

Quero agradecer à orientadora deste documento Sra. Professora Sónia Ferrão. Aos meus orientadores nos estágios, Sra. Enfermeira Magda Guerra, Sr. Enfermeiro Rui Félix, Sra. Enfermeira Cláudia Lampreia e Sra. Enfermeira Carina, todos os enfermeiros que estiveram comigo nos meios INEM e todos os enfermeiros e profissionais de saúde que me ajudaram neste percurso.

Queria ainda agradecer aos colegas e amigos que me apoiaram especialmente à Enfermeira Inês Costa, à Enfermeira Cláudia Serrano, à Enfermeira Joana Belém, à Enfermeira Patrícia Correia e ao Enfermeiro Tiago Amaral.

A todos um muito obrigado.

RESUMO

O Trauma constitui uma importante causa de mortalidade e morbidade na nossa sociedade e pode ser reduzida através de uma intervenção precoce e adequada. As lesões decorrentes de Trauma podem ser várias sendo que, pelo papel vital de todos os órgãos intratorácicos, o Trauma Torácico representa uma das maiores causas de risco de vida em emergência. Tendo em conta a sua gravidade e complexidade é exigido dos profissionais de saúde um elevado grau de qualidade e competência na abordagem à pessoa em situação crítica.

A pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico e sua família sofre múltiplas transições que carecem de cuidados de enfermagem em todas as fases do cuidar que desde o pré-hospitalar até à recuperação e alta vão influenciar os resultados a longo prazo. Para garantir a continuidade dos cuidados de forma a diminuir a mortalidade e morbidade, a maximizar a recuperação física, psicológica e a qualidade de vida mantendo e reforçando a humanidade e dignidade individual, é necessário adquirir competências para o planeamento de intervenções de enfermagem individualizadas, direcionadas e adequadas às necessidades.

Este trabalho pretende descrever e apresentar uma análise crítica e reflexiva sobre o percurso realizado ao longo dos seis meses de estágio, enquadrando a prática de enfermagem à luz da teoria das Transições de Meleis e tendo também como referência o Trauma Outcomes Model. Ao longo deste percurso foram levadas a cabo atividades e atingidos objetivos relacionados com a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico em contexto hospitalar e pré-hospital; com a melhoria da qualidade dos cuidados e com a formação profissional. Ao longo deste percurso foram desenvolvidas competências na área da ética profissional, da gestão da qualidade, das aprendizagens profissionais, do cuidado à pessoa em situação crítica e/ou com falência orgânica, na abordagem multivítima e na prevenção e controlo de infeção.

Palavras-chave: Trauma Torácico; Cuidados de enfermagem especializados; Transições; Trauma Outcomes Model; Pessoa em Situação Crítica.

ABSTRACT

Trauma is a major cause of mortality and morbidity in our society and can be reduced through early and appropriate intervention. Injuries resulting from trauma may be several and, because of the vital role of all intrathoracic organs, Thoracic Trauma is one of the largest emergency life-threatening causes. Taking into account the severity and complexity is required of health professionals a high degree of quality and competence in the approach of the person in critical condition.

The person in critical condition victim of Thoracic Trauma and your family suffers multiple transitions have the need of nursing care at all stages of care from pre-hospital until his recovery and discharge and that will influence the long-term results. To ensure continuity of care in order to reduce mortality and morbidity, to maximize the physical, psychological recovery and quality of life maintaining and enhancing humanity and individual dignity, you must acquire skills for planning individualized nursing interventions targeted and appropriate to the needs.

This paper aims to describe and present a critical and reflective analysis of the route taken over the six-month traineeship, framing the practice of nursing in the light of the theory of Meleis transitions and also taking as reference the Trauma Outcomes Model. Along this route were carried out activities and achieved goals related to the care of the person in critical condition with a particular focus to the victim of Thoracic Trauma in a hospital and pre-hospital; improving the quality of care and vocational training. Along this route were developed skills in professional ethics, quality management, professional learning, care to the person in critical condition and / or organ failure, the multivítima approach and the prevention and control of infection.

Keywords: Thoracic Trauma; Nursing assessment; Transitions; Trauma Outcomes Models; Person in Critical Situation.

SIGLAS E ABREVIATURAS

ATLS: Advanced Trauma Life Support

AVD: Atividade de vida diária

BO : Bloco Operatório

CEC : Circulação Extra Corporal

CH: Centro Hospitalar

DGS: Direção Geral de Saúde

EC: Ensino Clínico

ECD: Exames complementares de diagnóstico

ENF: Enfermeiro

HSJ: Hospital de são José

HSM: Hospital de Santa Marta

HCIS: Healthcare Information System

HP: Hewlett-Packard Development Company

INEM: Instituto Nacional de Emergência Médica

OMS: Organização Mundial de Saúde

OE: Ordem dos Enfermeiros

TNCC: Trauma Nurse Care Course

UCI: Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP : Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCC : Unidade CardioTorácica

SE: Sala de emergência

SU: Serviço de Urgência

SIV: Suporte Imediato de Vida

VMER: Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	9
1.ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	13
1.1. A pessoa em situação crítica: vítima de Trauma Torácico.....	13
1.2. A abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico: A importância do desenvolvimento de competências especializadas.....	15
1.3. O processo de transição na continuidade dos cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico.....	25
2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	31
2.1. Diagnóstico da situação.....	31
2.2. Contextos das práticas.....	34
2.3. Desenvolvimento de competências: análise reflexiva.....	38
2.3.1. Objetivo 1.....	38
2.3.2. Objetivo 2.....	50
2.3.3. Objetivo 3.....	56
2.3.4. Objetivo 4.....	58
3.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
3.1. Limitações.....	61
3.2. Implicações para a prática.....	62
3.3. Reflexão final.....	63

4.REFERÊNCIAS BIBLOGRÁFICAS.....65

APÊNDICES.....71

APÊNDICE I: Cronograma de Estágio.....73

APÊNDICE II: Estratégia de pesquisa de artigos científicos.....77

APÊNDICE II: Jornal de Aprendizagem.....81

APÊNDICE III: Sessão de formação: *Higiene Oral: A sua importância na prevenção da PAV*.....89

APÊNDICE IV: Sessão de formação: *A pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico: Intervenção de enfermagem especializada perspetivando o continuum dos cuidados*.....107

APÊNDICE VI: Proposta de Procedimento sectorial: Toracotomia de Emergência.....131

INTRODUÇÃO

No âmbito da unidade curricular Estágio com relatório do 3º curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização em pessoa em situação crítica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL) surge o presente documento que constitui o Relatório de estágio, cuja elaboração e discussão pública tem como finalidade a obtenção do grau de mestre em Enfermagem na área de especialização pessoa em situação crítica.

O Estágio decorreu entre 7 de Outubro de 2013 e 14 de Fevereiro de 2014 no sentido de implementar um projeto previamente desenhado com o propósito de desenvolver competências. Tendo em conta os descritores de Dublin para o 2º ciclo de formação (Direção Geral Ensino Superior, 2012), as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2010) vertidas na Lei (Regulamento n.º 122/2011, 18 de fevereiro), nos seus quatro domínios: (1) *Responsabilidade profissional, ética e legal*; (2) *Melhoria contínua da qualidade*; (3) *Gestão dos cuidados*; (4) *desenvolvimento das aprendizagens profissionais* (Artigo 4º) e atingir metas que vão de encontro às competências descritas nas Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica enunciadas pela OE (2010) nos seus três domínios: a) Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; b) Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítimas, da conceção à ação; c) Maximizar a intervenção na prevenção e controle da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Este relatório resulta de estágios realizados em diferentes contextos que foram realizados no sentido de desenvolver competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de

Trauma Torácico. O percurso delineado para este estágio teve por base o meu desenvolvimento enquanto enfermeira, licenciada em 2004 a prestar cuidados à pessoa em situação crítica durante aproximadamente quatro anos numa Unidade de Cuidados Intensivos e restantes seis anos num Serviço de Urgência Polivalente (SU) de um Centro Hospitalar da Região de Lisboa e Vale do Tejo. Este tempo de experiência profissional permitiu-me adquirir e aplicar conhecimentos, situando-me desta forma no nível de *proficiente*, que é caracterizado por ser o nível em que o enfermeiro se apercebe das situações com globalidade e não como aspetos isolados (Benner, 2001, pág. 54). Durante este percurso profissional surgiu o interesse pela pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico no sentido de desenvolver competências específicas sobre uma problemática concreta. A escolha da temática alia a minha busca pessoal de saber especializado no âmbito do cuidado à pessoa em situação crítica às lacunas que empiricamente verifico na minha prática diária e no meu contexto de trabalho, em articular o cuidado ao longo do seu percurso pré-hospitalar e hospitalar. Outra razão para a escolha da temática Pessoa em Situação Crítica Vítima de Trauma Torácico surgiu da necessidade de resposta altamente diferenciada e em tempo útil que o enfermeiro deve ter nesta situação de cuidados tendo em conta a sua gravidade e a sua especificidade sabendo que dentro da temática de Trauma, o Trauma Torácico representa uma das maiores causas de risco de vida em emergência (Emergency Nurses Association, 2007).

Desta forma surgiu um projeto e posterior estágio cujo objetivo geral passou por desenvolver competências no âmbito da prestação de cuidados de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com particular enfoque na vítima de Trauma Torácico. Para o estágio elaborei os seguintes objetivos:

- 1- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica com particular enfoque na pessoa vítima de Trauma Torácico em diferentes contextos.

- 2- Conhecer a dinamização na abordagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico em contexto pré-hospitalar e em situações de emergência multivítimas.
- 3- Desenvolver competências para a melhoria da qualidade na abordagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma Torácico no continuum dos contextos.
- 4- Desenvolver competências de formação e supervisão na área da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico.

Como referência teórica de enfermagem utilizei o proposto por Afaf Meleis na teoria das Transições (Meleis, 2010), por se tratar de uma teoria que considere adequar-se a este fenómeno, tendo em conta as inúmeras transições que a pessoa e a sua família vão vivenciar.

Tendo em conta os objetivos traçados, o estágio decorreu em vários momentos e diferentes contextos, o primeiro momento decorreu entre 7 de outubro e 15 de novembro numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) de um Centro Hospitalar da região de Lisboa e Vale do Tejo. O segundo momento decorreu no período entre 18 e 29 de novembro em meios pré-hospitalares: na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), no Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e ainda na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) da região Norte. No período entre 2 de dezembro e 17 de janeiro o meu estágio decorreu num Serviço de CardioTorácica de um CH da região de Lisboa e Vale do Tejo. De 20 a 31 de janeiro regressei aos meios pré-hospitalares e realizei estágio numa SIV da região Sul. Por fim nas semanas de 3 a 14 de fevereiro na Urgência Geral Polivalente um CH que é o meu contexto de trabalho.

Estruturalmente este relatório de estágio está organizado em quatro capítulos: Introdução onde é feita uma apresentação e contextualização da problemática e apresentação dos objetivos de estágio; Enquadramento Teórico que abarca o quadro teórico indispensável para a compreensão do tema;

Processo de desenvolvimento de competências, onde é feito um diagnóstico da situação, descrição e justificação do contexto das práticas e posterior análise reflexiva sobre as atividades desenvolvidas e as competências adquiridas; Considerações finais onde é feita uma reflexão sobre os resultados obtidos abordando as limitações do trabalho, considerações para a prática no âmbito da responsabilidade profissional e sugestões para a continuidade desta abordagem para melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo é apresentado o enquadramento teórico que sustentou o projeto e o percurso desenvolvido na aquisição de competências ao longo do estágio. Para tal recorri a documentos disponibilizados por organizações internacionais reconhecidas pelo seu mérito, livros de referência e pela pesquisa de artigos científicos recorrendo à base de dados science direct e EBSCO utilizando a metodologia de pesquisa referida no apêndice II.

1.1. A Pessoa em Situação Crítica: Vítima de Trauma Torácico

A pessoa vítima de Trauma dependendo da gravidade pode ser uma pessoa em situação crítica definida como “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.” Neste âmbito necessita de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica definidos como “cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua (...) objetivo de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil”. (Regulamento n.º 124/2011, *Diário da República*, 2.ª série, 18 de fevereiro)

Todos os anos 5,8 milhões de pessoas morrem vítimas de Trauma no mundo, mais 32% que a soma das mortes por malária, SIDA e tuberculose (OMS, 2012). Estas situações de Trauma causadas por violência, acidentes de trânsito, queimaduras, quedas ou afogamentos são responsáveis por 9% de todas as mortes e 16% de todas as incapacidades resultando em dezenas de milhões de entradas em salas de emergência e internamentos

hospitalares (OMS, 2013). O conceito de Trauma é definido pelo American College of Surgeons (2008) “como um evento nocivo que advém da liberação de formas específicas de energia ou de barreiras físicas ao fluxo normal de energia” que provocadas na pessoa inicia um *processo patológico*, como enunciado na CIPE(CIPE Versão 2, 2011, p.78), tratando-se por vezes de uma pessoa em situação crítica alvo de cuidados.

A este propósito o National Association of Emergency Medical Technicians (2007) refere que depois da década de 1940, ocorreu uma pesquisa significativa do processo de lesão e foi demonstrado que a doença e o Trauma se comportam de modo similar pois requerem a presença dos três elementos da tríade epidemiológica (hospedeiro, agente e ambiente). Percebendo que se trata de um processo patológico percebemos também que o Trauma é um problema de saúde devastador em todo o mundo que se torna particularmente problemático nos países em desenvolvimento, pela elevada incidência de Trauma, pela elevada taxa de mortalidade e pelos recursos limitados disponíveis para o tratamento do mesmo. Na maioria das sociedades, as pessoas com menor nível socioeconómico têm maior risco de Trauma, de sofrer maiores consequências e beneficiam de menos programas de prevenção (Sharma, 2005). O Trauma pode ser considerado um problema de saúde social pois está direta e indiretamente relacionado com os ambientes onde está inserido. Devido a variações nos ambientes sociais, económicos, físicos e culturais, o perfil do mecanismo de lesão e tipo de lesão é diferente de país para país e mesmo dentro do mesmo país. Ao compararmos zonas empobrecidas de grandes centros urbanos com regiões rurais facilmente percebemos que o tipo de Trauma é notoriamente diferente assim como é diferente a acessibilidade aos centros de trauma (Richmond & Aitken, 2011). Esta é mais uma razão pela qual se deve planear e integrar o cuidado à pessoa vítima de Trauma de uma forma continua e reconhecer o papel da pessoa integrada na família, recursos e ambiente, e assim melhorar a sua reabilitação e diminuir a morbilidade e mortalidade (Richmond & Aitken, 2011).

De todos os traumatismos, e mais especificamente pelo papel vital que todos os órgãos intratorácicos desempenham na fisiologia normal e

homeostase, os traumatismos do tórax e do seu conteúdo que não são diagnosticados ou tratados, podem produzir a morte em poucos minutos, de choque ou hipoxia (Ursic, 2010), o que faz com que o Trauma Torácico represente uma das maiores causas de risco de vida em emergência que já vêm a ser aprofundado desde há longa data (ENA, 2007). No ano 3000 a.C. já é feita a descrição de traumatismos no tórax. No papiro cirúrgico de Edwin Smith e apesar de sua brevidade e intervenções terapêuticas questionáveis, o autor do papiro parece ter reconhecido a potencial gravidade da lesão descrita (Ursic, 2010). Ainda atualmente, muitas das pessoas com Trauma Torácico morrem após chegarem ao hospital e muitas mortes poderiam ser evitadas com medidas diagnósticas e terapêuticas imediatas (American College of Surgeons, 2008). Anualmente os Traumas Torácicos são a segunda causa de morte nas vítimas de Trauma (Nunes, 2009). Os traumatismos torácicos são superados apenas pelos traumatismos cerebrais e da espinal-medula, no que diz respeito às mais importantes causas de morte por Trauma (Emergency Nurses Association, 2008).

1.2. A abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico: A importância do desenvolvimento de competências especializadas.

O atendimento ao Trauma é dividido em três etapas: pré-evento, evento e pós-evento sendo esta última a etapa em que são prestados os cuidados à pessoa. Dentro da fase pós-evento Dr. Donald Trunkey descreveu uma categorização trimodal para óbitos em Trauma, sendo que, a *primeira fase* de óbitos ocorre desde pouco minutos a uma hora após o evento e não seriam evitados mesmo com uma abordagem imediata da equipa de saúde, as estratégias de segurança e a prevenção do Trauma seriam a melhor forma de prevenção. A *segunda fase* de óbitos ocorre nas primeiras horas após o incidente e estes óbitos podem ser prevenidos com uma boa abordagem pré-hospitalar e hospitalar. A *terceira fase* ocorre dias ou semanas após o Trauma e geralmente por falência de múltiplos órgãos. Nestas duas últimas fases uma

abordagem precoce e agressiva do choque na fase pré-hospitalar e hospitalar pode prevenir a falência de múltiplos órgãos (National Association of Emergency Medical Technicians, 2007). Assim, pretendi adquirir competências para atuar na segunda e terceira fase trimodal descrita por Dr. Donald Trunkey uma vez que é nestas fases que uma abordagem com competências especializadas pode prevenir a mortalidade e diminuir a morbilidade. Como ajuda utilizei como referência o Trauma Outcomes Model que tem como conceitos fundamentais o ambiente, a pessoa/família, os contextos dos cuidados, os resultados e as intervenções de enfermagem. A relação entre estes conceitos estende-se em todas as fases do cuidado e vai influenciar os resultados a longo prazo. A abordagem à pessoa vítima de Trauma é feita no pré-hospitalar, hospitais nos cuidados agudos, centros de reabilitação e sistemas de saúde comunitária e ocorre ao longo do tempo, lugar e estruturas sendo que cada componente está integralmente ligado e o cuidado prestado à pessoa vítima de Trauma não é mais importante num contexto do que noutro mas sim extremamente importante em todos eles (Richmond & Aitken, 2011). Existem ainda outros estudos mais recentes nomeadamente por Gomes et al. (2008) que retrata a distribuição de mortes em Trauma português assente em quatro picos: dois minutos, duas horas, dois dias e duas semanas.

Com a intenção de quebrar a cadeia de eventos que produzem um Trauma Haddon desenvolveu uma lista de 10 estratégias básicas na abordagem ao Trauma, sendo que, umas dessas estratégias é *começar a contabilizar o dano já produzido pelo risco de lesões* e como contra-medidas *fornecer atendimento médico de emergência* (National Association of Emergency Medical Technicians, 2007). Em Portugal esta preocupação também está presente e é descrito pela Direção Geral de Saúde DGS nº07/DQS/DQCO de 2010 que *“para o Trauma existe um conjunto de atitudes que, se realizadas numa fase precoce da doença, reduzem as complicações e a mortalidade que lhe estão associadas”*. Neste sentido foi criada pela Direção Geral de Saúde uma circular normativa que desperta para a necessidade de uma abordagem ao Trauma de uma forma eficaz com uma intervenção precoce

e adequada com o objetivo de melhorar significativamente o prognóstico das pessoas vítimas de Trauma (DGS, 2010).

Na abordagem à pessoa vítima de Trauma, o Trauma Torácico pode ser inicialmente bastante subtil e insidioso na sua apresentação, ou pode manifestar-se através de várias alterações fisiológicas dramáticas e profundas que normalmente são fatais em poucos minutos se não corrigidas. O cuidar exigido ao enfermeiro baseia-se numa observação, colheita contínua por forma a conhecer a pessoa alvo de cuidados, prevendo e detetando de forma precoce as complicações e assegurando uma intervenção precisa, concreta e atempada (OE, 2010). Para a prestação de cuidados altamente qualificados o Decreto-Lei nº 161/96 de 4 de setembro no Artigo n.º 4 alínea 3 – Regime Jurídico do Exercício de Enfermagem, reconhece ao Enfermeiro Especialista competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade. Também na abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico cabe ao enfermeiro não só prestar cuidados de enfermagem gerais, mas também, quando se trata de uma pessoa em situação crítica acrescentar determinadas competências especializadas, sendo cada vez mais um profissional reflexivo, e capaz de mobilizar todo um manancial de informação científica, técnica, tecnológica e relacional, alicerçado nos saberes providos das experiências em situação (Leite, 2006). As unidades de competência especializadas estão descritas nas Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Críticas enunciadas pela OE (2010) nos seus três domínios: a) Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; b) Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítimas, da conceção à ação; c) Maximizar a intervenção na prevenção e controle da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas. É uma mais valia o desenvolvimento de competências especializadas à pessoa em situação crítica quando estiver perante algumas vítimas de Trauma Torácico uma vez que os traumatismos do

tórax são dos mais mortais e dramáticos na abordagem ao Trauma exigindo uma ação rápida por parte das pessoas que cuidam representando um critério de ativação da equipa de trauma (Ursic, 2010). O Trauma Torácico pode ser causado por mecanismos contusos ou penetrantes. Os mecanismos associados às lesões torácicas são quedas, esmagamentos, armas de fogo, esfaqueamentos e acidentes que envolvem veículos motorizados e peões, sendo que os acidentes com veículos motorizados dão origem a cerca de dois terços de todas as mortes relacionadas com Trauma Torácico (Emergency Nurses Association, 2008). Uma análise de dados Australiana mostra que, entre as pessoas internadas em centros de trauma numa grande área metropolitana de Sidney, o tórax é a região do corpo mais lesada nas colisões entre veículos motores, e é apenas a segunda a seguir a lesões das extremidades. Os traumatismos torácicos isolados são pouco comuns mesmo quando se trata de um Trauma penetrante no tórax, particularmente nos traumatismos provocados por armas de fogo, têm normalmente associado Trauma abdominal, dada a proximidade anatómica entre o tórax e o abdómen. O enfermeiro deve também estar desperto para lesões cardíacas e pulmonares que podem estar associadas a fraturas torácicas, por exemplo, uma lesão cardíaca fechada pode estar associada a uma fratura de esterno. Quando os arcos costais ou o esterno sofrem uma fratura frequentemente ocorrem também traumatismo nos órgãos que estes protegem. Estes traumatismos vão provocar dor, comprometer a integridade das vias respiratórias e provocar uma ventilação ineficaz. Se ocorrerem lesões no coração e dos grandes vasos torácicos vão dar origem a hemorragias internas e externas que rapidamente levam a pessoa à hipovolémia e choque (ENA, 2008).

As equipas de enfermagem, hospitalares e pré-hospitalares que abordam pessoas vítimas de Trauma Torácico devem estar muito familiarizadas com a gestão adequada de Trauma Torácico, a fim de minimizar a mortalidade e morbilidade incapacitante e traumatismos potencialmente mortais (Ursic, 2010). Qualquer que seja o mecanismo de lesão o enfermeiro

tem de ter conhecimento da anatomia, do padrão de lesão e das consequências fisiológicas provocadas nos sistemas pulmonar e cardiovascular (Emergency Nurses Association, 2008). A abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico, assim como o de qualquer pessoa vítima de Trauma grave, é realizado segundo uma abordagem sistematizada da qual faz parte a avaliação primária. A Emergency Nurses Association (2008) preconiza a utilização da mnemónica ABCDE e utiliza-la enquanto metodologia para a avaliação primária, sendo A – Via Aérea e estabilização cervical, B – Respiração, C – Circulação, D – Disfunção Neurológica e E – Exposição / Controlo ambiental ao que se segue uma avaliação secundária: F – Avaliação de todos os sinais vitais, G – Prestar medidas de conforto, H – História e avaliação da cabeça aos pés, I – Inspeção de superfícies posteriores. Ao avaliar uma pessoa vítima de Trauma Torácico o enfermeiro deve saber qual o mecanismo de lesão, se foi com um veículo motorizado, quais os estragos no veículo, quais as queixas da pessoa, se apresenta dispneia, disfagia, disfonia ou dor. No caso de ter sido abordado inicialmente por outra equipa de saúde interessa saber quais os sinais vitais prévios da pessoa pois estas informações são indicadores importantes para determinar o cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico (ENA, 2008). A pessoa vítima de Trauma traz consigo um perfil genético único e uma trajetória de vida. As suas comorbilidades, o uso ou não de substâncias ilícitas fazem parte do seu perfil e podem influenciar os seus recursos e percurso hospitalar. Classicamente, o Trauma tem sido considerado uma doença de jovem, no entanto, como é o caso do nosso país em que existe um envelhecimento da população, surgem com alguma frequência pessoas idosas vítimas de Trauma, sendo necessário uma atenção às suas comorbilidades e necessidades fisiológicas (Richmond & Aitken, 2011). Torna-se imperioso o contacto com a família e a recolha de informações sabendo que independentemente da idade, as pessoas fazem parte de estruturas familiares que variam na sua composição, nas suas crenças, disponibilidade e coesão. O enfermeiro surge como visitante na vida da pessoa vítima de Trauma e a relação estabelecida entre o enfermeiro e a família na recolha e fornecimento

de informação pode influenciar de forma crucial o cuidado a esta pessoa (Richmond & Aitken, 2011).

Especificamente na pessoa vítima de Trauma Torácico a avaliação física deve ser feita de uma forma atenta e detalhada no que diz respeito à Inspeção, Percussão, Palpação e Auscultação do Tórax.

Ao realizar a **inspeção** é importante avaliar a eficácia e frequência respiratória. Observar a simetria do tórax, sabendo que se existir um retalho livre podem existir movimentos paradoxais. Observar as veias jugular e perceber que se existir uma distensão das mesmas pode indicar um aumento da pressão intratorácica em resultado de um pneumotórax hipertensivo ou um tamponamento cardíaco. Se pelo contrário, estiverem colapsadas pode reflectir hipovolémia. Observar a região abdominal superior para detectar lesões penetrantes ou fechadas. A **percussão** do tórax vai detetar se existe a presença de maciszez que está associada a um hemotórax e a hiperressonância a um pneumotórax. Faz-se a **palpação** da parede torácica, das clavículas e o pescoço para detetar: deformidades, abaulamentos, contraturas, edema, hematomas ou enfisema subcutâneo. Detetar a presença de crepitações ósseas. Palpar os pulsos centrais e periféricos e comparar a extremidades esquerdas e direitas e os membros superiores e inferiores. Palpar a traqueia pois uma alteração pode indicar um pneumotórax hipertensivo ou um hemotórax maciço. E ainda palpar as extremidades para a função motoras e sensitiva. A paralisia ou parésia dos membros pode indicar uma lesão aórtica. Por fim é necessário realizar a **auscultação** e comparar a pressão sanguínea em ambas as extremidades superiores e inferiores. Sons respiratórios diminuídos ou ausentes podem indicar um pneumotórax ou hemotórax. A respiração superficial pode resultar da dor. Auscultar o tórax para detetar sons intestinais, no caso de serem audíveis pode significar uma rutura de diafragma. Auscultar os sons cardíacos. A presença de sons cardíacos abafados pode indicar um tamponamento cardíaco. Deve auscultar-se os vasos

do pescoço para detetar sopros que podem estar associados a uma lesão vascular (ENA, 2008).

Na abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico existem intervenções específicas que o enfermeiro deve realizar. Deve assegurar a desobstrução da via aérea através da aspiração da mesma e auxiliar na entubação endotraqueal assegurando sempre a estabilização da coluna cervical. Administrar oxigénio através de uma máscara de alta concentração a 12 ou 15 litros/minuto. No caso de existirem traumatismos penetrantes do tórax deve tapar as feridas com penso esterilizado não poroso e mantê-lo com adesivo em três lados, se existir confirmação de um pneumotórax poderá realizar-se de imediato uma toracocentese através da inserção de uma cateter 14G no segundo espaço intercostal da linha média claviclar do lado afetado e preparar a colocação de dreno torácico. A drenagem torácica deve ser mantida abaixo do nível torácico para facilitar o fluxo. As unidades de drenagem torácica devem ser mantidas na vertical para prevenir a perda do selo de água. Numa drenagem torácica o enfermeiro avalia a flutuação na câmara de selo de água, a quantidade drenada, a cor da drenagem e a fuga de ar. Deve estar alerta e detetar complicações, quando a drenagem inicial é superior a 1000 ml ou se existe perda hemática superior a 200ml/h durante 3 ou 4 horas a pessoa pode entrar em choque hipovolémico e necessitar de uma toracotomia de emergência. Se for observado um borbulhar constante na unidade de drenagem pode também significar que a pessoa tem uma laceração traqueobronquica pelo que deve ser preparado para intervenção cirúrgica. Durante o transporte da pessoa é contraindicado fazer a clampagem do dreno torácico. Devem ser estabilizados objetos empalados. Na abordagem inicial o enfermeiro punciona pelo menos duas veias periféricas com catéteres intravenosos de grande calibre e inicia perfusões de solução isotónica cristalóide, se necessário prepara transfusões de compostos sanguíneos. Monitoriza e administra medicação nas disfunções e disritmias cardíacas especialmente se suspeita de lesão cardíaca fechada. Administra medicação

analgésica de acordo com a prescrição para o controlo da dor que vai ajudar a prevenir a hipoventilação (ENA, 2008).

Através de uma avaliação sistematizada e completa da pessoa vítima de Trauma Torácico complementando com exames complementares de diagnóstico é possível detetar atempadamente lesões torácicas que colocam a pessoa em risco de vida. Segundo Nunes (2009) um número inferior a 15% das pessoas vítimas de Trauma Torácico necessitará de uma intervenção cirúrgica, os restantes tipos de Trauma Torácico poderão ser tratados com simples medidas como a colocação de drenagem intercostal, analgesia adequada e administração de fluidos. Os procedimentos simples, como a drenagem torácica são na sua maioria realizadas no serviço de urgência. No entanto, segundo Onat S. (2011) em lesões mais penetrantes no toráx, 10-15% das pessoas vítimas de Trauma Torácico exigem correção cirúrgica definitiva.

Apesar de não ser frequente, um pequeno número de casos de Trauma Torácico necessita de toracotomia de emergência como parte das manobras de ressuscitação (Hunt, 2005). O valor da toracotomia de emergência na ressuscitação da pessoa em choque profundo é inquestionável mas o seu uso indiscriminado, no entanto, torna-se um procedimento de baixo rendimento e de alto custo. Vários estudos têm sugerido que a realização de toracotomia em bloco operatório tem melhores resultados, embora isso esteja claramente relacionada com a situação clínica da pessoa vítima de Trauma Torácico sendo por vezes necessária a realização de toracotomia de emergência na salas de trauma (Onat, 2011).

Uma pessoa vítima de Trauma Torácico fechado requer habitualmente o seu internamento e monitorização numa unidade de cuidados intensivos sendo fundamental que os enfermeiros que cuidam de pessoas vítimas de Trauma tenham um bom conhecimento e compreensão das forças envolvidas em eventos traumáticos. Devem saber relacionar essas forças com a avaliação clínica das pessoas vítimas de Trauma para reduzir o risco de sinais e sintomas não detetados. A contínua e significativa avaliação de enfermagem, e

um melhor acompanhamento aumenta a segurança da pessoa vítima de Trauma (Hill, 2002). A avaliação física da pessoa vítima de Trauma Torácico é um excelente teste das competências do enfermeiro de cuidados intensivos, que através do desenvolvimento e utilização de um índice de suspeita irá melhorar a avaliação de enfermagem (Hill, 2002).

Para uma intervenção especializada de enfermagem na abordagem à pessoa em situação crítica dando especial enfoque à vítima de Trauma Torácico torna-se importante o desenvolvimento de competências no domínio dos cuidados de Enfermagem que Benner (2001) definiu no desenvolvimento da tomada a cargo eficaz de situações de evolução rápida, em que inclui a capacidade de aprender rapidamente o problema, de intervir de forma apropriada e de avaliar e mobilizar toda a ajuda possível. E também, competências no domínio da função de ajuda, de forma a proporcionar um apoio efetivo, informar as famílias e criar um ambiente propício ao estabelecimento de uma relação que permita a cura. Saber tomar medidas para assegurar o conforto da pessoa e preservar a sua personalidade face à dor e a um estado de extrema fraqueza e contribuir para o desenvolvimento na abordagem e organização ao atendimento à pessoa (Benner, 2001).

Pela diversidade de mecanismo de lesões, tipo e gravidade, a pessoa em situação crítica vítima de Trauma, particularmente a vítima de Trauma Torácico vai necessitar de cuidados de enfermagem em diferentes contextos e em cada um deles atingir resultados intermédios que vão influenciar os seguintes. Este processo ocorre através de uma série contínua de tempo, que pode ser apenas semanas ou prolongar-se durante anos. O foco nos resultados a longo prazo não se destina a minimizar a importância dos resultados intermédios obtidos durante cada fase do tratamento mas recentrar a nossa atenção sobre a ligação destes resultados intermédios para os resultados finais daí a importância na continuidade dos cuidados (Richmond & Aitken, 2011).

As intervenções de enfermagem vão influenciar directa ou indirectamente os resultados a longo prazo nas pessoas vítimas de Trauma. O objetivo é

diminuir a segmentação na abordagem à pessoa vítima de Trauma e a quebra nas diferentes fases do atendimento. A minha passagem pelos diferentes contextos de cuidados foi feita na esperança de acompanhar a trajetória da pessoa em situação crítica vítima de Trauma, particularmente Trauma Torácico desde a sua abordagem no pré-hospitalar até a uma unidade de cuidados intensivos. Durante este percurso é importante incorporar conceitos e prioridades tendo em conta como resultados a longo prazo: *“aumento da sobrevivência e redução da morbilidade”, “manutenção e aumento da humanidade e da dignidade individual”* e *“maximização da recuperação física, funcional e psicológica e qualidade de vida”* (Richmond & Aitken, 2011). Para atingir estes resultados e como já foi referido, é necessário atingir os resultados intermédios, por exemplo nos cuidados imediatos à pessoa vítima de Trauma no pré-hospitalar e urgência é necessário assegurar a via aérea, manter a Sato2 > 90% e manter a estabilização da coluna cervical. Nos cuidados intensivos são delineados outros resultados intermédios como é exemplo a prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV), a manutenção da estabilidade hemodinâmica e a manutenção de uma pele intacta. Na enfermaria um dos resultados esperados é que a pessoa se alimente sozinha ou com o menor auxílio possível e no pós-alta espera-se que a família seja capaz de administrar a medicação como programado. Ao atingir com sucesso estes resultados nas diferentes fases do cuidar e tendo em conta a continuidade dos cuidados é possível atingir os resultados a longo prazo pretendidos.

O Trauma Outcomes Model é uma referência que ajuda a refletir, a direccionar e associar as prioridades específicas do cuidado de enfermagem, em cada serviço e estadiu de abordagem à pessoa em situação crítica vítima de Trauma, a resultados pretendidos para o seu futuro (Richmond & Aitken, 2011).

1.3. O processo de transição na continuidade dos cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico.

A pessoa vítima de Trauma Torácico sofreu uma transição abrupta e os cuidados prestados para aumentar a sua qualidade de vida vão desde a primeira abordagem no pré-hospital até a sua recuperação e alta. Ao estudar a sua fase crítica tenho de percorrer os vários ambientes onde são prestados cuidados a esta pessoa.

O continuo do cuidar à pessoa em situação crítica com especial enfoque à vítima de Trauma Torácico conduziu-me para a Teoria das Transições desenvolvida por Afaf Meleis tendo em conta as inúmeras transições que a pessoa e sua família vão vivenciar. Há várias décadas que o conceito de transição aplicado à saúde tem vindo a despertar o interesse de enfermeiros ligados à investigação, à clínica e teóricos. Afaf Meleis encontra-se entre eles. Desde há vários anos que esta autora se debruça sobre o tema, tendo reunido várias evidências que conduziram à construção, em parceria com outros autores, de uma teoria de médio alcance em que defende a transição como conceito central na disciplina de enfermagem (Schumacher & Meleis, 1994).

A Teoria das Transições de Afaf Meleis desenvolve-se sobre os quatro metaparadigmas da Enfermagem, dando especial importância à Pessoa e Ambiente, na medida em que o conceito de transição se reporta tanto ao processo como aos resultados das complexas interações entre a pessoa e o ambiente que a rodeia.

As transições caem no domínio da Enfermagem a partir do momento em que se relacionam com saúde, doença ou são manifestadas através de comportamentos que afetam quer positiva, quer negativamente, a Pessoa. O fenómeno de transição é definido pela autora como (...) a passagem de uma fase da vida, condição, ou estado para outro, sendo um conceito múltiplo que engloba elementos de processo, espaço de tempo e percepção. Processo sugere fases e sequência; espaço de tempo indica um fenómeno contínuo mas

delimitado e; percepção tem que ver com o significado da transição para a pessoa que o experiencia (Meleis, 2010, p.25, tradução livre).

Uma pessoa vítima de Trauma está a atravessar um processo de transição, mais curto ou mais longo que implica, inevitavelmente, uma desconexão, associada a disrupção de ligações das quais dependem a sua segurança. É importante para o enfermeiro saber qual a percepção que a própria pessoa, grupo ou sociedade tem de cada transição e se esta pessoa tem consciência de que se está a viver uma transição. Ao tomar consciência acerca da sua situação de saúde a pessoa em situação crítica começa a criar padrões de resposta.

Durante o evento de Trauma Torácico, a pessoa vivência transições múltiplas sequenciais e relacionadas entre si, de saúde-doença e situacionais, no *continuum* do internamento e processo de alta. Uma vítima de Trauma vivência de uma forma inesperada um processo transicional abrupto em que experiência alterações muito significativas na sua vida num curto espaço de tempo. Da mesma maneira que a situação de doença aparece de uma forma repentina, também na maioria dos casos, é necessária uma redefinição de papéis pela subtração abrupta de um elemento do quotidiano familiar. Os recursos de que a pessoa e/ou a sua família dispõem para enfrentar esse desafio são muitas vezes insuficientes para processar as mudanças que lhes são impostas pelo processo de doença pelo que, a enfermagem pode ser uma figura chave nestas situações (Meleis, 2010).

Da mesma forma, a família da pessoa em situação crítica também está a vivenciar ela própria uma transição situacional, necessitando de um apoio efetivo neste período vulnerável que passa por variadas intervenções de enfermagem como por exemplo o fornecimento de informação de enfermagem acerca do estado de saúde da pessoa vítima de Trauma no continuum dos cuidados. Estas transições podem ser complexas pelo que devem ser identificadas as propriedades dessa transição sendo que todo o processo de transição tem início com a consciencialização ou reconhecimento da pessoa e

família sobre a experiência que se encontra a vivenciar, surgindo assim a primeira propriedade universal: o conhecimento (Meleis et al., 2000). A pessoa/família vítima de Trauma Torácico ao tomar consciência vai ajustar-se e empenhar-se para que esta mudança e diferença ocorra da melhor forma. Para compreender verdadeiramente o processo de transição que a pessoa em situação crítica vítima de Trauma esta a vivenciar torna-se imperioso compreender as dimensões dessas mudanças, nomeadamente a sua natureza, temporalidade, percepção da sua importância ou severidade e expectativas pessoais, familiares e sociais (*idem*), pois essas dimensões servirão como condicionantes dos padrões de resposta do indivíduo. Esta mudança acontece no seguimento de outra propriedade que é o acontecimento e pontos críticos. Outra das propriedades é o período de tempo da experiência. Não é possível colocar qualquer barreira temporal numa experiência de transição pois cada processo é único, singular e irrepetível, tornando-se contraproducente compará-la com qualquer outra, mesmo que similar.

O momento em que ocorre o Trauma e a forma como ocorre é um ponto crítico, de mudança que pode ter diversas respostas por parte do indivíduo tendo em conta o seu conhecimento e o seu empenho no processo. O período de tempo da experiência vai depender também da gravidade do Trauma. A consciencialização do evento traumático é por vezes adquirida ao longo do tempo, sendo por vezes um processo longo e com muitas etapas e pontos críticos. Cada serviço por onde passam, a possibilidade de cirurgias, sedação, a estabilização hemodinâmica, voltar a desenvolver e ser autónomo nas atividades de vida diárias, estes e outros pontos críticos e a forma como cada indivíduo lida com eles vai determinar o tempo e os resultados da experiência de transição.

Cada pessoa e família tem experiências únicas durante as transições pelo que é necessário descobrir as condições pessoais e ambientais que facilitam ou dificultam o progresso para alcançar uma transição saudável. Frequentemente a pessoa vítima de Trauma fica com sequelas para toda a

vida e o novo começo refere-se a uma vida com algumas limitações, acarretando por vezes uma mudança de papéis, aquisição de novas competências e uma diferente forma de ver o mundo que o rodeia a si e à sua família. Mais uma vez a família também vai ter de entrar num processo de adaptação, redefinindo papéis e adquirir novas competências, este é um processo que vai enfrentar ao longo do tempo e sem prazo definido.

A comunidade e as condições pessoais ou sociais podem facilitar ou dificultar os processos de transição saudáveis e os resultados de transições. A enfermagem intervém no sentido da aquisição pela pessoa de padrões de resposta que visam a mestria, ou seja, a realização de uma transição saudável. É importante para a pessoa e família desenvolva comportamentos saudáveis e adequados ao longo do processo e que nos indicam uma vivência saudável da experiência de transição.

Sendo que estas transições nas pessoa vítimas de Trauma acontecem normalmente de uma forma repentina é importante que se denote na continuidade dos cuidados a integração da família nos cuidados e o sentimento de integração da pessoa em situação crítica nos diferentes contextos dos cuidados. Para que a integração da pessoa seja feita de uma forma saudável é necessário reforçar a manutenção das suas ligações anteriores com familiares, amigos e até mesmo com o enfermeiro que lhe presta cuidados e esclarece dúvidas sentindo-se informado. Esta necessidade de informação é muitas vezes presente nas pessoas vítimas de Trauma Torácico uma vez que esta transição de saúde-doença aconteceu de uma forma repentina sem que existisse uma preparação prévia. Ao esclarecer dúvidas o enfermeiro interage com a pessoa e torna-a parte integrante do contexto em que se insere (Meleis et al, 2010). O Sentir-se parte integrante do contexto onde se situa vai ajudar a pessoa a criar novas estratégias, trabalhando a necessidade de readaptação à nova realidade, como também à criação de novos significados e percepções. Por fim, a pessoa/família desenvolve a sua confiança e *coping*, pois através da adaptação à nova realidade desenvolvem-se novas capacidades, um

conhecimento mais profundo e uma maior compreensão dos diferentes processos inerentes como o diagnóstico, tratamento, recuperação e o viver com limitações, assim como a utilização de recursos e desenvolvimento de estratégias, o que se reflete numa maior confiança (Meleis et al, 2000).

Podemos dizer que uma experiência de transição bem sucedida será quando é alcançada *mestria* e identidades flexíveis e integradoras. A pessoa pode em alguns caso ter de passar a viver com algumas limitações e será atingida uma mestria quando esta pessoa e a sua família demonstrar competências e comportamentos necessários para lidar com a sua nova realidade (Meleis & Swendsen, 2010). Ao longo do decorrer do processo a pessoa a vivenciar a experiência de transição vai experimentando uma nova sensação de estabilidade quando está perto de completar a transição, o seu nível de mestria vai indicar a extensão na qual este atingiu um resultado saudável de transição (Meleis, 2000). Por outro lado o desenvolvimento de *identidades flexíveis e integradoras* é crucial, não só para terminar o atual processo de uma forma satisfatória mas especialmente para estar preparado para vivenciar positivamente as próximas experiências de transição. Esta resulta de uma redefinição de papéis, da forma de ver o mundo e da forma de lidar com ele, isto é, uma redefinição do seu próprio autoconceito.

O papel da enfermagem para que a pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico atinja resultados positivos passa pelo acompanhamento e suporte da pessoa a vivenciar um processo de transição. Na continuidade dos cuidados é exigido dos enfermeiros intervenções terapêuticas de enfermagem que ajudem as pessoas em situação crítica, famílias e comunidades a lidar melhor com as transições, antecipando respostas, providenciando orientação prévia, melhorando sintomas, melhorando a saúde e o bem-estar e suportando o desenvolvimento de ações de autocuidado (Meleis, 2010).

2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Partindo do meu contexto da prática e fazendo um diagnóstico da situação foi-me possível estabelecer objectivos geral e específicos que me direccionaram para a aquisição de competências específicas. Para responder e atingir esses objetivos planeei as atividades e os contextos onde realizei o estágio que me permitiu no final deste percurso habilitar-me à aquisição do grau de mestre na contexto do curso de mestrado em enfermagem na área de especialização da pessoa em situação crítica.

2.1 Diagnóstico da Situação

Como forma a consolidar o planeamento dos momentos de estágio a realizar neste último semestre comecei por realizar no âmbito da unidade curricular Ensino Clínico, visitas formais a serviços hospitalares que tivessem a potencialidade de trazer vários contributos para a minha aquisição de competências pretendidas no âmbito do mestrado durante o terceiro semestre.

Os locais de estágio foram cuidadosamente selecionados tendo em conta a minha capacidade de resposta aos objetivos que se preconizaram no projeto de estágio. A observação dos locais de trabalho e a reuniões que tive com as enfermeiras chefes de serviço ajudaram-me a consolidar objetivos e permitiu prever a exequibilidade dos mesmo através de determinadas estratégias que ficaram delineadas para os alcançar.

Para clarificar o percurso que se vim a efectuar foi necessário observar, de uma forma distanciada e crítica. Obtive uma noção da adequabilidade das ideias projetadas, das condições necessárias para a sua implementação e dos locais mais apropriados para a aquisição dos conhecimentos e competências preconizadas na projeção do período de estágio final. Esta observação foi levada a cabo em serviços onde são prestados cuidados de enfermagem à

pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico sendo os locais escolhidos uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e uma Unidade Cardiotorácica de um Centro Hospitalar, meios INEM no CODU, VMER e SIV da região Norte, uma SIV da região Sul e por fim o meu contexto de trabalho, o Serviço de Urgência Geral do um Centro hospitalar da região de Lisboa a Vale do Tejo.

De forma a diagnosticar as necessidades sentidas no serviço de urgência onde trabalho e onde faço parte do grupo de Trauma da Urgência Geral pude em discussão com os outros membros constituintes constatar que todos acham pertinente o desenvolvimento de um projeto na área da pessoa vítima de Trauma Torácico tendo em conta o nosso contexto de trabalho, pela necessidade de uma abordagem de excelência e pela dificuldade que por vezes é sentida na equipa na abordagem da pessoa com necessidade de toracotomia. Achei também pertinente uma reunião com a enfermeira chefe do serviço de urgência que incentivou a aquisição de competências e lembrou a necessidade de melhorar a questão organizacional na abordagem à pessoa vítima de Trauma.

Para comprovar essa necessidade e perceber a casuística, foi requerido ao Diretor do Serviço de Informática, com prévio conhecimento da Enfermeira Chefe, dados de caracterização da população entrada na Sala de Emergência e Sala de Trauma com Traumatismo Torácico no ano de 2012. Este dados foram colhidos no Sistema Informático HCIS aplicação informática da HP, pelos técnicos do departamento de informática. Na base da colheita de dados estiveram palavras-chave por mim definidas, trauma torácico, traumatismo torácico ou T. Torácico. Como limitador temporal foi utilizado o ano de 2012. Estiveram apenas incluídas pessoas encaminhados para as Salas de Emergência e Sala de Trauma, através do Protocolo de Triagem de Manchester e encaminhamento no serviço de urgência. De um total de 4191 pessoas admitidas nas sala de emergência e sala de trauma existem 177 referências a pessoas vítimas de Trauma Torácico durante o ano de 2012 neste SU. A confirmação de uma casuística de pessoa vítima de Trauma

Torácico apoiou a minha proposta de aquisição de competências para uma intervenção especializada de enfermagem da pessoa em situação crítica com especial enfoque à pessoa vítima de Trauma Torácico.

Foi também através da observação e discussão com diversos peritos que me apercebi que a abordagem à pessoa vítima de Trauma era feita de uma forma fragmentada e não era entendida como um continuum dos cuidados. Em observação na sala de Trauma da Urgência Geral foi notória a dificuldade, em momentos mais críticos, incluir nos cuidados à pessoa em situação crítica uma visão de continuidade e de inclusão da família nesta fase de transição.

A visita à Unidade de Cardiotorácica e Bloco Operatório de Cardiotorácica foi essencial para a definição de objetivos e estratégias para a aquisição de competências específicas. Foi esclarecido pela chefe de serviço que muitos episódios de quedas com aparentes traumas minor resultam em complicações torácicas que necessitam de intervenção cirúrgica e internamento na Unidade de Cardiotorácica. As pessoas que estão neste serviço são pessoas que necessitam de cuidados de enfermagem específicos e onde tive oportunidade de desenvolver competências na área da pessoa em situação crítica. Tendo em mente a implementação de uma maior articulação e ligação entre este serviço e o serviço de urgência onde trabalho achei essencial conhecer os procedimentos a efetuar em caso de emergência relacionados com toracotomia de emergência e outros procedimentos emergentes, que são prática comum no serviço de cardiotorácica.

Também a ida a campo à UCIP de um CH veio confirmar a pertinência deste campo de estágio para a aquisição de competências para uma intervenção especializada de enfermagem à pessoa em situação crítica com enfoque à vítima de Trauma Torácico perspetivando o continuum dos cuidados, na medida em que se trata de uma unidade de cuidados intensivos com alguma casuística de Trauma Torácico. Neste local o enfermeiro deve fazer uma correcta monitorização das pessoas vítimas de Trauma Torácico.

Considerou-se possível adquirir um bom conhecimento e compreensão dos mecanismos de lesão em eventos traumáticos, relacioná-los com a avaliação clínica das pessoas vítimas de Trauma Torácico para reduzir o risco de sinais e sintomas não detetados. A contínua e significativa avaliação de enfermagem, e um melhor acompanhamento aumenta a segurança da pessoa vítima de trauma, pelo que tive como referência o Trauma Outcomes Model no sentido do continuum dos cuidados.

A programação de um período de estágio no INEM confirmou-se pois, como muito importante para, cumulativamente, adicionar competências na prestação de cuidados, no estabelecimento de prioridades e no transporte da pessoa vítima de Trauma Torácico através de meios VMER e SIV. Realizei uma entrevista informal com o presidente do conselho diretivo do INEM que me incentivou para a realização deste estágio pois é desde a abordagem pré-hospitalar que deve ser feita uma intervenção de enfermagem especializada tendo em conta os resultados a longo prazo. Sendo maioritariamente os primeiros meios em contacto com a pessoa vítima de Trauma Torácico, é também o início do continuum do cuidar sendo crucial para a qualidade global dos cuidados de enfermagem a prestar a esta pessoa em situação crítica.

Ao olhar de forma crítico-reflexiva sobre este período de ensino clínico, levado a cabo fora do local habitual de prestação de cuidados, é possível afirmar que os seus contributos foram decisivos para a escolha da tipologia dos locais onde o estágio final foi realizado bem como a duração dos períodos de tempo a dispensar em cada um deles e deste modo consegui, de uma forma global, realizar as atividades propostas e atingir os objetivos traçados.

2.2. Contexto das Práticas

Para dar resposta aos objectivos previamente delineados escolhi os diversos campos de estágio que me permitiram contactar e cuidar da pessoa vítima de Trauma Torácico durante vários momentos de transição adquirindo

competências específicas ao longo desse percurso, como está explicitado no cronograma em anexo (Apêndice I).

O primeiro contexto de estágio decorreu de 7 de setembro a 15 de novembro de 2013 numa UCIP de um CH com o objetivo de desenvolver competências na prestação de cuidados especializados com especial enfoque à pessoa vítima de Trauma Torácico no contexto de Unidade de Cuidados Intensivos designadamente:

- Presta cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica prevenindo o segundo e terceiro pico de mortalidade em Trauma.
- Aprofunda e mobiliza os conhecimentos adquiridos no curso de mestrado em enfermagem área de especialização da Pessoa em Situação Crítica na formação em Trauma (TNCC) e Suporte Avançado de Vida e na experiência profissional e de vida;
- Presta cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, particularmente à vítima de Trauma Torácico baseados na criação e manutenção de um ambiente terapêutico seguro, promovendo práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
- Presta cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica suportados num conjunto de princípios, valores e normas deontológicas;
- Presta cuidados de enfermagem especializados que visem a maximização da intervenção na prevenção e controlo de infeção da pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma torácico;
- Presta cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma torácico e sua

família/pessoa de referência gerindo a relação terapêutica e a comunicação interpessoal.

Neste contexto de estágio defini competências para a melhoria contínua da qualidade:

- Demonstra capacidade de promover um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual adequado;
- Utiliza conhecimentos anteriores para gerar novos conhecimentos através da investigação, reflexão e métodos de análise academicamente avançados;
- Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento na área de Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica;
- Desenvolve capacidade de aprendizagem autónoma;
- Demonstra capacidade de promover a melhoria da qualidade de cuidados prestados à família;

De forma a complementar os desenvolvimento das competências já descritas realizei um segundo momento de estágio na Unidade de CardioTorácica de um CH da região de Lisboa e Vale do Tejo que decorreu entre 2 de dezembro de 2013 e 19 de janeiro de 2014. Neste contexto defini as seguintes competências:

- Conhece os procedimentos cirúrgicos na resolução de patologias torácicas decorrentes de trauma;
- Presta cuidados globais e diferenciados à pessoas com esternotomia e toracotomia.

Sabendo que a avaliação inicial da pessoa vítima de Trauma Torácico pode influenciar os seus resultados a longo prazo, decidi que seria essencial um estágio em meios INEM. Este estágio decorreu em dois momentos, o primeiro decorreu entre dia 18 de novembro e 1 de dezembro de 2013 numa VMER da região Norte, 4 horas no CODU Norte e 8 horas numa SIV da região Norte. O segundo momento de estágio em meios INEM decorreu entre 20 janeiro e 2 de

fevereiro de 2014 numa SIV da região Sul. Neste contextos em diferentes regiões do país pude observar a prestação de cuidados em contexto pré-hospitalar e também perceber a organização e dinâmica em contexto multivítimas pelo que pretendi desenvolver competências tais como:

- Compreende a dinâmica de prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma Torácico;
- Presta cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e particularmente à vítima de Trauma torácico em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
- Conhece os protocolos de atuação à pessoas em situação crítica em situações de catástrofe ou emergência multivítimas.

Por fim e após adquirir um conjunto de competências e conhecimentos realizei um quarto momento de estágio na Urgência Geral Polivalente do CH onde trabalho. O meu objetivo era essencialmente desenvolver competências na área de formação e supervisão na área da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de Trauma Torácico. Assim sendo, pretendi desenvolver competências tais como:

- Baseia a prática clínica especializada à pessoa em situação crítica com especial enfoque à vítima de Trauma Torácico, assumindo-se como facilitador da aprendizagem e formador em contexto de trabalho no âmbito da área do projeto;
- Divulga experiências avaliadas como de sucesso no decorrer dos diferentes estágios;
- Atua como dinamizador e gestor da incorporação de novo conhecimento no contexto da prática.

2.3. Desenvolvimento das competências: análise crítico-reflexiva

A fase de execução do projeto visou o desenvolvimento de competências “porque o aprofundamento do conhecimento e aquisição de competências num domínio específico de enfermagem resulta em profunda compreensão da pessoa e dos processos de saúde/doença a que está mais exposta, amplo entendimento das respostas humanas em situações específicas, intervenções de elevado nível de adequação às necessidades do indivíduo, potenciando os ganhos em saúde” (Leite, 2006, p. 4). Este percurso contribuiu para me tornar um profissional reflexivo, e capaz de mobilizar toda uma fonte de informação científica, técnica, tecnológica e relacional, alicerçado nos saberes providos da experiência em situação (Leite, 2006). Desta forma no sentido de adquirir competências nos locais de estágio já descritos anteriormente defini objetivos específicos.

2.3.1. Objetivo específico 1: Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico.

Para dar resposta a este objetivo foram selecionados dois locais de estágio, uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e a Unidade Cardiorácica/Bloco Operatório de um Centro Hospitalar da região de Lisboa e Vale do Tejo.

Durante seis semanas estagiei na UCIP de um CH, é um serviço polivalente que de acordo com a DGS (2003) é uma unidade de Nível III, pois possui equipas (médicas e de enfermagem) funcionalmente dedicadas, assistência médica qualificada 24 horas em presença física. A UCIP dispõe de meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica, apresentando medidas de controlo de qualidade, sendo local de aprendizagem prática, tanto a nível de enfermagem como médico. Assim, esta unidade de cuidados intensivos

destina-se ao internamento de pessoas em situação crítica, do foro médico, cirúrgico e traumatológico, incluindo pessoas vítimas de Trauma Torácico. A UCIP é uma unidade equipada para receber pessoas em situação crítica que necessitem de monitorização e vigilância hemodinâmica contínua, suporte ventilatório e/ou técnicas de substituição renal, recebendo pessoas de todo o Centro Hospitalar, de outros hospitais ou por transporte urgente primário acionado pelo CODU, após contacto telefónico prévio e mediante a existência de vagas. Encontrei neste serviço uma equipa de enfermagem extremamente competente e organizada em que a qualidade dos cuidados prestados está muito presente na sua prática, colaborando ativamente nas três áreas prioritárias da qualidade emanadas pelo grupo de Programa de melhoria da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem deste CH, avaliação e monitorização da Dor, Risco de Quedas, Avaliação do Risco de Úlceras por Pressão e Prevenção da PAV.

Para desenvolver as competências a que me propus e atingir o meu objetivo realizei atividades relacionadas com a prestação de cuidados globais e diferenciados em situações complexas e de risco à pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma Torácico. Ou seja, durante estes turnos tive oportunidade de me integrar na equipa multidisciplinar de tal forma que me senti parte da mesma. Para me integrar mais rapidamente reuni com peritos desde serviço especialmente com o enfermeiro que me orientou, foi necessário conhecer os objetivos do serviço, o modelo de prestação de cuidados e compreender a gestão dos cuidados realizada pela equipa. Senti necessidade de mobilizar os meus conhecimentos adquiridos no percurso do mestrado e da minha experiência profissional e aprofundar algumas temáticas, como por exemplo, no caso da ventilação mecânica determinados modos ventilatórios que desconhecia, desenvolvendo conhecimentos e competências ao nível da ventilação mecânica invasiva nas diferentes modalidades ventilatórias e percebendo a adequação de cada uma delas, adquirir saberes e técnicas. É de salientar, que aconteceram vários momentos de debate com o Enf. orientador sobre este tema tendo sido muito útil o confronto da teoria com a prática. Com o decorrer da prática clínica no cuidado à pessoa vítima de

Trauma Torácico, desenvolvi a capacidade de observação e análise, sendo capaz de olhar para o pessoa ventilada vítima de Trauma Torácico e interpretar os parâmetros ventilatórios, a sua adaptação ou não à modalidade programada, detetar complicações e os cuidados inerentes. Uma adaptação ventilatória eficaz constitui um dos resultados intermédios que se pretende neste contexto dos cuidados.

Durante este período de estágio tive a oportunidade de prestar cuidados à pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico desenvolvendo competências na avaliação, monitorização do padrão respiratório, ventilação, monitorização hemodinâmica, controlo da dor, controlo de infeção, promoção de medidas de conforto, balanços hídricos horários de forma a antecipar e detetar qualquer foco de instabilidade e risco de falência orgânica prevenindo o segundo e terceiro pico de mortalidade em Trauma.

Durante este percurso desenvolvi competências que me permitiram executar de uma forma cada vez mais autónoma cuidados técnicos de alta complexidade, como por exemplo ao realizar técnicas de substituição renal ao manusear a *Prisma Flex* para hemodiafiltração. Para o realizar de forma autónoma é necessário conhecer, monitorizar e detetar complicações precocemente, assegurando uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil. Foi necessário também a minha integração nos vários protocolos da unidade que apliquei corretamente e demonstrando no decorrer do estágio uma autonomia na sua aplicação e gestão. Garanti a avaliação e gestão da dor da pessoa em situação crítica sendo que conforme manifesta a Ordem dos Enfermeiros (2008), o controlo da dor é um direito das pessoas e um dever dos profissionais de saúde. Na UCIP de forma a manter a avaliação da Dor preconizam-se duas escalas, a Escala de Estimativa Numérica (*Numeric Rating Scale- NRS*) e a mais utilizada, a Escala Comportamental da Dor (*BehaviorPainScale- BPS*) que é baseada numa pontuação que soma três itens: a expressão facial, os movimentos de membros superiores e a adaptação à ventilação mecânica (Sessler, 2012). Com base nestas ferramentas ganhei competências na antecipação e limitação de quadros algícos com recurso à terapêutica analgésica e posicionamentos. No decorrer deste estágio vivenciei

como é desafiante o controlo da dor na pessoa vítima de Trauma Torácico uma vez que o posicionamento com as drenagens torácicas e fraturas dos arcos costais não facilitam esta intervenção crucial. O controlo da dor por sua vez é de extrema importância nestas pessoas para maximizar o seu padrão respiratório como foi possível observar neste campo de estágio. As fraturas de arcos costais são lesões comuns numa vítima de Trauma Torácico, podem ter vários graus de gravidade desde uma única fratura a múltiplas fraturas de arcos costais o que vai provocar um tórax instável com movimentos paradoxais da parede torácica e insuficiência respiratória (Marasco, 2015). O controlo da dor na pessoa em situação crítica vítima de Trauma é extremamente importante pois um mau controlo pode resultar num aumento da morbilidade, hospitalização prolongada e aumentos dos custos em saúde (Patel, 1999).

O controlo da infeção é uma preocupação constante no cuidado às pessoas em situação crítica na UCIP pelo que são cumpridos de forma rigorosa diversos protocolos nesse sentido, como é exemplo a desinfeção dos locais de inserção de cateteres e linhas arteriais. Também neste contexto vários peritos alertaram-me para a importância da prevenção da PAV e despertaram o meu interesse sobre esta temática. Fiz uma revisão bibliográfica acerca desta temática e mais tarde apliquei o conhecimento adquirido aqui na realização de um momento formativo noutro campo de estágio. A PAV é uma complicação importante da ventilação mecânica e é particularmente comum em Trauma. As intervenções que eliminam as bactérias na orofaringe reduzem o conjunto de organismos viáveis disponíveis para a translocação para o pulmão e, assim, diminuir a probabilidade de desenvolvimento de PAV (Grap, 2011).

As pessoas vítimas de Trauma Torácico a quem eu prestei cuidados de enfermagem na UCIP vivenciaram transições abruptas pelo que aplicando os meus conhecimentos acerca da continuidade dos cuidados não pude esquecer a importância que cada gesto pode ter na qualidade de vida destas pessoas a longo prazo. Tive a oportunidade de reunir com peritos deste contexto e discutir determinados aspetos dos cuidados que podem eventualmente influenciar esta fase de transição e a resposta esperada, como por exemplo a integração da família nos cuidados, a informação prestada à família, como é fornecida esta

informação quando a família se encontra a muitos quilómetros de distância do hospital ou não tem possibilidades económicas para visitar o familiar, se existe ou não algum meio de apoio à família que também está a viver uma transição situacional, estes e outros temas foram alvo de várias discussões com peritos. Estas discussões proporcionaram momentos de prática reflexiva que podem influenciar de uma forma positiva as intervenções de enfermagem. Estas preocupações assumem relevância quando se tem em conta que “os enfermeiros são, muitas vezes, os cuidadores que lidam em primeira linha com os clientes e famílias a vivenciarem uma transição” (Meleis, 2000, p. 13). Na UCIP foram-me apresentadas algumas ferramentas, protocolos e estratégias que facilitam esta fase de transição da pessoa em situação crítica garantindo a continuidade dos cuidados e perspetivando qualidade de vida e resultados a longo prazo. As ferramentas utilizadas nesta Unidade são meios facilitadores da transição, é exemplo disso um quadro que tive a oportunidade de manusear com a pessoa entubada orotraquealmente que está incapacitada de comunicar oralmente e com a sua família, facilitando a nossa comunicação através da composição de palavras com as letras do alfabeto destacáveis e inserindo a família no processo do cuidar. Durante esta experiência compreendi que a comunicação tem uma pertinente importância na qualidade dos cuidados, na intervenção de enfermagem, como forma de compreender a pessoa e poder ajudar a responder às suas necessidades. A apresentação do enfermeiro enquanto elo de ligação entre a instituição e a pessoa/família, e a oferta da disponibilidade para esclarecimento de dúvidas e resposta a questões, está constantemente presente na filosofia da prestação de cuidados desta equipa, a comunicação é adaptada à complexidade da situação, idade e meio social e desta forma são criados meios facilitadores para garantir a continuidade dos cuidados e atingir os melhores resultados a longo prazo. Realizei ainda um estudo de caso de uma pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico que me ajudou na pesquisa bibliográfica acerca da temática e na prática reflexiva acerca das intervenções de enfermagem no cuidado à pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico.

- Unidade de Cardiotorácica e Bloco Operatório do Hospital de um CH da região de Lisboa e Vale do Tejo

Ainda para atingir o meu primeiro objetivo específico no sentido de desenvolver competências no cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico realizei um estágio de cinco semanas na Unidade de Cardiotorácica e Bloco Operatório de Cardiotorácica. Desta forma desenvolvi competências na prestação de cuidados à pessoa com esternotomia e toracotomia e fiquei a conhecer os procedimentos cirurgicos necessários para resolução de patologias torácicas.

O Hospital onde realizei este estágio é um dos hospitais portugueses acreditado pelo King'sFundHealthQualityService e tem como missão prestar cuidados de saúde diferenciados, em articulação com as demais unidades prestadoras de cuidados de saúde integradas no Serviço Nacional de Saúde. O serviço de cardiotorácica é um serviço que pela sua constituição é possível perceber a importância da continuidade dos cuidados ao longo do percurso da pessoa em situação crítica. Isto porque é constituído pela Consulta à pessoa de cirurgia cardíaca onde é feito o acolhimento e o posterior *follow-up* de enfermagem e médico, o Bloco Operatório com três salas e equipa de enfermagem exclusiva, pela Unidade de Cuidados Intensivos para a pessoa adulta com nove camas, três salas de isolamento utilizadas para a pessoa transplantada; Unidade de Pediatria; uma Unidade de Cuidados Intermédios com oito camas que é muito utilizada na pós-operatório da pessoa com intervenção cirúrgica torácica e ainda uma Enfermaria com 28 camas, gabinetes, sala de reuniões e área administrativa. O que de especial tem este serviço é que reflete a continuidade dos cuidados uma vez que aqui a equipa de enfermagem é a mesma e acompanha a pessoa nas diferentes fases do cuidar. Neste campo de estágio pude constatar e fazer parte uma articulação entre os vários contextos do cuidado no sentido da continuidade do cuidado à pessoa em situação crítica. Desta forma a transição da pessoa em situação crítica é feita de forma mais saudável e com melhores resultados a longo

prazo. Isto denotou-se no único turno que estive na consulta de enfermagem de preparação para cirurgia cardíaca. Aqui a pessoa tem a oportunidade de levantar questões e obter respostas que a fazem sentir mais segura, da mesma forma, na consulta de *follow-up* as pessoas manifestam o seu contentamento pelo acompanhamento da equipa de enfermagem referindo que assim se sentem “acompanhadas e nunca esquecidas”. É também nesta consulta que muitas dúvidas que no momento da alta não tinham sido bem percebidas, eram esclarecidas, como por exemplo a administração de medicação, a alimentação e o exercício físico, todas questões que vão dar resposta a resultados intermédios nesta fase do cuidar sejam eles a capacidade da administração da medicação como programado pela pessoa ou família, a cicatrização das feridas operatórias e subir escadas sem cansaço fácil e de forma independente. Ao alcançar estes resultados intermédios a pessoa/família vai ter melhor qualidade de vida e aumentar a sua sobrevivência e diminuir a mortalidade tal como é referido pelo Trauma Outcomes Model (Richmond & Aitken, 2011).

Este é um serviço em que o cuidado de enfermagem é muito específico e onde foi necessário uma revisão bibliográfica acerca das intervenções cardiotorácicas e seus respectivos cuidados de enfermagem. Estive perante pessoas em contexto pré, intra e pós-operatório imediato e mediato com a intenção de aproveitar todos os momentos de modo a obter a melhor aprendizagem possível tratando-se, invariavelmente, de uma pessoa em situação crítica. Destaco neste âmbito momentos como a receção da pessoa do BO, situação de instabilidade hemodinâmica e a prestação de cuidados à pessoa em falência multiorgânica.

Permaneci a maioria dos turnos na UCI onde tentei adaptar-me rapidamente aos protocolos e cuidados específicos às pessoas em situação crítica após intervenção cardiotorácica, atingindo competências para uma intervenção autónoma. Neste serviço tive a oportunidade de executar procedimentos nunca antes feitos por mim e manusear técnicas e tecnologias que nunca antes tinha presenciado, como por exemplo, o balão intra-aórtico e o *cellsaver*. Apesar de ter manuseado o *cellsaver* no contexto de outras

patologias que não Trauma, fiquei particularmente contente por trabalhar com ele pois em Trauma, a transfusão de sangue no tratamento de pessoas em situação crítica com lesões graves pode salvar vidas. As pessoas vítimas de Trauma são suscetíveis ao desenvolvimento de coagulopatia precocemente, assim, perpetuar a hemorragia (Fraga, 2010). As técnicas de recuperação de sangue pode ser utilizada para reduzir a perda de sangue e para minimizar a necessidade de transfusão. Os *cellsavers* são a técnica mais comum na sala de cirurgia e talvez num futuro próximo em salas de Trauma, pelo que é importante para mim já ter adquirido esta competência que poderei um dia mobilizar para o meu contexto da prática. Este dispositivo recolhe, filtra, e devolve a perda de sangue da pessoa em situação crítica durante toda a cirurgia. Autotransfusão de sangue em caso de hemotórax das drenagens torácicas através do uso do *cell saver* pode ser um método eficaz de devolver o volume de sangue da pessoa e limitar transfusões sanguíneas (Fraga, 2010).

O momento em que a pessoa em situação crítica chega à UCI vinda do BO constitui um dos momentos mais críticos de todo o internamento, visto que este se reveste de uma imprevisibilidade e instabilidade difíceis de controlar. As cirurgias cardíacas, sendo as mais comuns as reonstrutoras, que incluem as revascularizações do miocárdio, são intervenções complexas e requerem um tratamento adequado em todas fases operatórias. Entretanto, o pós-operatório de cirurgias cardíacas, período durante o qual se observa e se assiste a recuperação do pessoa em pós-anestésico e em pós-stresse cirúrgico, é marcado pela instabilidade do quadro clínico da pessoa, sendo repleto de particularidades, principalmente por se tratar de um período de cuidado crítico. Assim, neste momento é necessário estar preparada para o inesperado e é central a atenção e vigilância dos enfermeiros peritos porque as alterações fisiológicas podem ocorrer rapidamente e sem aviso (Benner, 2011). Exigiu de mim uma observação contínua, tomada de decisão rápida e cuidado de alta complexidade. Nesta fase é necessário acompanhar sempre a pessoa e vigiar constantemente a sua estabilidade hemodinâmica, hemorragias, fazer balanços hídricos de 2/2 horas e controlos iónicos visando minimizar possíveis

complicações, tais como choque, arritmias e isquémias, além de manter o equilíbrio dos sistemas orgânicos, o alívio da dor e do desconforto.

Durante o período que permaneci na UCI Cardiorácica tive acesso e consultei peritos que me mostraram os protocolos de atuação em caso de emergência na abordagem torácica emergente. Na maioria dos casos na UCI, a pessoa já teria abertura do esterno pelo que apenas necessitavam de cortafios, no entanto, todos os cuidados inerentes a esta abordagem podem ser aplicados em qualquer pessoa com necessidade de toracotomia de emergência. Foi também neste contexto que através de entrevistas informais levantei questões e suscitei a reflexão da equipa de enfermagem acerca de vários protocolos de atuação em situações emergentes.

Outra preocupação evidenciada foi com a ventilação pulmonar uma vez que no intraoperatório a pessoa é induzido ao coma anestésico, à paragem cardíaca, à oxigenação e por vezes ao circuito de circulação extracorporeal. A pessoa perde a capacidade de respirar espontaneamente, com necessidade de ventilação mecânica até o restabelecimento da respiração espontânea, necessitando de avaliação constante do seu padrão respiratório. Nesta Unidade o enfermeiro desempenha um papel fundamental para que a pessoa passe a ventilar espontaneamente e seja extubado, para isso é feita uma avaliação gasimétrica periódica e uma vigilância da sua estabilidade hemodinâmica. A extubação orotraqueal o mais precoce possível vai diminuir a permanência da pessoa na UCI, além de diminuir o tempo de internamento hospitalar. E, assim que a pessoa se encontrar hemodinamicamente estável, desperto, sem complicações neurológicas, normotérmico, com a dor controlada e hemorragias controladas, realiza-se a extubação no período de PO mediato. Em concordância com peritos realizei extubações orotraqueais ajudando estas pessoas a ultrapassar mais uma importante fase de transição de forma serena e respeitando a sua dignidade num ambiente terapêutico e seguro. Num dos turnos, deparei-me com uma pessoa no PO de cirurgia cardíaca para colocação de bypass, que iniciou um quadro hemorrágico necessitando de aporte de fluidos, aumentar a perfusão de medicação inotrópica e voltar a colocar o *cellsaver* para autotransfusão pelo que agi de forma rápida perante esta

situação de emergência. Mobilizei os meus conhecimentos teóricos adquiridos no percurso deste mestrado e da minha experiência profissional e ao lado de enfermeiros peritos foi possível implementar respostas e intervenções de enfermagem apropriadas visando resultados imediatos que foram decisivos para resultados a longo prazo desta pessoa em situação crítica. As respostas ao foco de instabilidade, dadas atempadamente preveniram o aparecimento de complicações e facilitaram a manutenção das funções vitais. Este episódio em que foi necessário gerir complicações do pré-operatório imediato de cirurgia cardíaca fez-me desenvolver competências na gestão de complicações reconhecendo os meus recursos e limitações pessoais e profissionais.

Neste serviço desenvolvi competências na promoção de um ambiente terapêutico e seguro. Num pós-operatório imediato é necessário um apoio psicológico constante, pois aqui se vão relevando os seus medos e anseios no regresso à sua vida quotidiana e o enfermeiro tem um papel fundamental nesta fase de transição com o objetivo de lhe desenvolver a auto-estima e confiança para se seja atingida uma mestria.

Pela especificidade do serviço adquiri inúmeras competências e tentei sempre estar atenta a procedimentos que eram novos para mim e usufruir desta experiência ao máximo.

No sentido de executar as atividades planeadas estive em dois dias no BO de cardiotorácica. Foi-me apresentado o BO pela enfermeira que me ficou a orientar neste setor. O BO tem três salas, duas mais utilizadas para cirurgias cardíacas e uma sala para cirurgia torácica. Associado a estas salas existem espaços de aprovisionamento, destinado a armazenamento de material específico da especialidade e várias salas de armazenamento de medicação e equipamentos e sala de pausa. Existem ainda em cada sala uma antecâmara que se destina à lavagem das mãos. Foi-me explicado o procedimento a executar aquando a entrada no BO e na sala de cirurgia, lavagem das mãos e mudança de fardamento. Através de diálogo com peritos recebi muita informação acerca de materiais específicos utilizados tanto na cirurgia cardíaca como na cirurgia torácica.

Apesar de já ter previamente alguns anos de experiência profissional num Bloco Operatório foi-me lembrado o papel que cada enfermeiro desempenha numa sala de cirurgia. A enfermeira circulante é o elemento fundamental no desempenho dessa função, pois através dos conhecimentos e competências que tem, usando a observação direta, garante a manutenção da técnica asséptica para a prevenção da infeção e de todos os riscos que isso implica. Para além disso executa os registos intraoperatórios necessários que vão garantir a continuidade dos cuidados.

A enfermeira instrumentista é atribuída uma função mais tecnicista, desenvolvendo a sua atividade inserida na equipa cirúrgica. A sua área de atividade insere-se sobretudo no campo da organização e gestão da instrumentação. O enfermeiro de anestesia é o enfermeiro que estabelece o primeiro contacto com a pessoa. Quando chega à sala de operações, o enfermeiro confirma a sua identidade em consonância com o plano operatório e explica alguns dos procedimentos, de forma a diminuir o grau de ansiedade da pessoa e esclarecer algumas dúvidas. Este enfermeiro é responsável pela preparação e administração de fármacos, preparação de material de entubação e apoio ao médico anestesista. É também este enfermeiro que em colaboração com o enfermeiro circulante vai registar os balanços hídricos e completar os registos clínicos para que, mais uma vez, seja assegurada a continuidade dos cuidados. Realizei discussões e reuniões com os pares favoreceram a minha aprendizagem para estar mais apta para agir no caso de emergência no meu contexto de trabalho nesta área de intervenção.

Na sala de cirurgia observei uma intervenção cirúrgica a uma pessoa com neoplasia pulmonar que ia realizar lobectomia superior direita. Esta é uma cirurgia longa e complexa que exige da equipa de enfermagem a prestação de cuidados decorrentes de um conhecimento científico, técnico e humano aprofundado. Desde o início da intervenção e em comunicação com a equipa multidisciplinar, recolhi informação e conhecimento acerca do material e procedimento específico na abordagem ao tórax. Dependendo da patologia associada a abordagem ao tórax pode ser feita de diferentes formas pelo que foi importante para mim conhecer os materiais e procedimentos específicos nas

diferentes abordagens. Durante o procedimento cirúrgico, estive atenta ao relato que a equipe médica me ia fazendo no decorrer da cirurgia, aumentando-se de forma substancial os meus conhecimentos e competências ao usufruir desta experiência.

No segundo dia, tive oportunidade de observar uma cirurgia de bypass coronário em pessoa em situação crítica com oclusão da artéria coronária descendente anterior, sem recurso a CEC. Esta cirurgia foi realizada com abordagem ao tórax por esternotomia, ao observar esta técnica adquiri informação acerca dos cuidados de enfermagem a ter, os materiais e os riscos associados a esta técnica. No decorrer da cirurgia a pessoa intervencionada iniciou um ritmo de fibrilhação com instabilidade hemodinâmica pelo que foi necessário a desfibrilhação interna. Assim, pude observar mais uma técnica de alta complexidade dirigida à pessoa a vivenciar um processo de saúde/doença.

Dada a especificidade deste BO, e por se tratar de pessoas com patologia cardíaca, é de extrema importância desenvolver um poder de observação atenta, minuciosa e cuidadosa. A observação dos cuidados prestados pelos profissionais, a manipulação de equipamento técnico e a realização de técnicas invasivas constituem a base para o aperfeiçoamento de conhecimentos teórico-práticos.

Durante este estágio e pela minha passagem pelo percurso da pessoa em situação crítica comprovei que o cuidado de enfermagem é instituído de acordo com as necessidades das pessoas/família, e podem variar de acordo com a fase do pós-operatório, se imediata, mediata ou tardia garantindo a continuidade dos cuidados. Na sua maioria visam à manutenção do equilíbrio hemodinâmico da pessoa em situação crítica e das suas funções vitais. Durante este estágio e com o apoio de peritos preocupei-me com a necessidade de diminuir o défice de conhecimento da pessoa e seus familiares por meio da educação em saúde, estabelecendo uma ligação entre os diferentes contextos de cuidados, garantindo uma continuidade dos mesmos e com o objetivo de atingir os melhores resultados a longo prazo. Além dos aspetos físicos é dado destaque para as necessidades psicoemocionais que podem ser evidenciadas nos momentos de transição e influenciar

negativamente nos resultados a longo prazo da pessoa, o que requer intervenção de enfermagem. No serviço de CardioTorácica os enfermeiros promoverem o atendimento das necessidades das pessoas em situação crítica, trabalhando na perspetiva de atingir os melhores resultados a longo prazo.

2.3.2. Objetivo específico 2: Conhecer a dinamização na abordagem à pessoa em situação crítica, com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico, em contexto pré-hospitalar e em situações de emergência multivítimas.

Para dar resposta a este objetivo realizei estágio nos meios INEM, nomeadamente na VMER, CODU e SIV da região Norte e SIV da região Sul, com o objetivo de conhecer a dinamização na abordagem à pessoa vítima de Trauma Torácico em contexto pré-hospitalar e em situações de emergência multivítimas. Teve a duração de 50 horas durante as quais pude adquirir competências, refletir sobre novas realidades e aprofundar temas que úteis na área de especialização pessoa em situação crítica e enquanto profissional a exercer funções numa Urgência Geral Polivalente de uma CH. Este estágio proporcionou-me o contacto com a pessoa em situação crítica e com os meios de transporte para meios hospitalares que tem de ser realizado de forma apropriada pois como é referido pela SPCI e OM, (2008, p.24) “Os doentes transportados têm, ou estão, em risco de apresentar falência múltipla de órgãos.” Em Portugal cabe ao INEM a definição, organização, coordenação e avaliação das atividades do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM). O INEM assegura o atendimento, triagem, aconselhamento das chamadas que lhe sejam encaminhadas pelo número 112 e aciona os meios de socorro apropriados no âmbito da emergência médica através dos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), para situações ocorridas no mar CODU-Mar, Centro de Informação Antivenenos (CIAV), Subsistema de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP) que engloba o transporte de

doentes em idade pediátrica e também os recém-nascidos de alto risco. É também responsável pela articulação com os serviços de urgência e emergência hospitalares tendo disponíveis Ambulâncias INEM de SBV, Motos INEM de SBV, Ambulâncias INEM de SIV, VMER e Helicópteros (Fernandes, 2012).

Para compreender esta dinâmica foi uma mais valia a minha passagem pelo CODU onde foi possível perceber e observar o processo de pedido de ajuda, passagem de dados e encaminhamento dos meios de transporte. Durante as quatro horas que estagiei no CODU percebi a importância dos fluxogramas uma vez que permitem aos técnicos uma avaliação da situação de ajuda com a validação da equipa médica presente no CODU de modo a que se efetue o encaminhamento correto. Através da passagem de dados da equipa que vai ao local é validado o encaminhamento ou enviados meios diferenciados.

Através de reuniões e tendo em conta o meu projeto questioneei quais as vias verdes que são acionadas pelo CODU tendo constatado que não está implementada uma via verde de Trauma. Ainda assim, empiricamente quando se trata de um politraumatizado grave a equipa médica tem por hábito contactar o hospital de referência que vai receber a pessoa vítima de Trauma para que a equipa multidisciplinar esteja devidamente preparada para a receber uma vez que se tratam de situações habitualmente graves, complexas e que exigem uma atuação segura e tecnicamente adequada. Levantei também algumas questões acerca da organização e atuação em contexto de catástrofe ou em situações de emergência multivítimas e desta forma adquirir conhecimentos acerca dos planos instituídos pelo INEM e de como nestas situações de alta complexidade são geridas as equipas, de forma sistematizada de forma eficaz e com eficiência na resposta, constatando que o CODU é um elo de extrema importância na gestão e organização das equipas.

Após ter observado a realidade do CODU realizei dois turnos na ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) da região Norte, a sua

tripulação é composta por um Enfermeiro e um Técnico de Ambulância de Emergência que prestam cuidados de saúde diferenciados à pessoa em situação crítica em ambiente pré-hospitalar. Durante este estágio o Enfermeiro mostrou que a ambulância tem a carga de uma Ambulância de Suporte Básico de Vida, acrescida de um monitor-desfibrilhador e diversos fármacos, ajudei-o na sua reposição e verificação diária. O equipamento das SIV permite a transmissão de eletrocardiograma e sinais vitais desta forma permite o contacto com o médico do CODU e atuar segundo os diversos protocolos. Num dos episódios de urgência observei a ativação pelo enfermeiro da via verde de AVC pelo quadro de hemiparésia e disartria de início há 3 horas que a pessoa apresentava, tendo colaborado na monitorização e transporte pois detetámos precocemente as complicações assegurando uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil dando entrada num Hospital da cidade do Porto. Ainda numa outra saída colaborei na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica sem diagnóstico definido colaborando na aplicação de diversos protocolos e posterior encaminhamento e entrada na sala de reanimação do mesmo hospital.

Em reunião com o enfermeiro foi também abordada a importância do projeto que a ambulância SIV de Gondomar tem na referenciação de pessoas para apoio social ou de cuidados de saúde prestados pelo centro de saúde. São detetados os problemas e preenchido um formulário pelo enfermeiro e após a alta hospitalar são marcadas entrevistas com a enfermeira do centro de saúde ou assistente social, este é um projeto que possivelmente se irá alargar a outras ambulâncias SIV. Este projeto vai de encontro ao preconizado pelo Trauma Outcomes Model inserindo habitualmente a pessoa no meio social económico e familiar, estabelecendo uma ligação entre os diferentes contextos de cuidados, preconizando a continuidade dos cuidados e melhores resultados a longo prazo.

O trabalho do enfermeiro no contexto de ambulância SIV demonstrou-se exigente, não só pela necessidade de aplicação de conhecimentos vastos

como também pela responsabilidade da atuação e decisão. No entanto, achei que era estimulante e que proporciona uma proximidade com a pessoa/família e o meio onde se inserem, o que leva o enfermeiro a assumir o compromisso de cuidar neste contexto de transição com atenção, empenho e respeito.

Para complementar o meu estágio em ambulância SIV e simultaneamente conhecer outra realidade com diferenças culturais, geográficas e de apoio logístico, realizei um estágio de 40 horas numa SIV da região Sul. Aqui, encontrei uma equipa que trabalha no Serviço de Urgência Básica (SUB) onde está sediada e onde a barreira geográfica vai aumentar muito o tempo de atendimento à pessoa em situação crítica assim como a sua chegada a meios hospitalares. O Enfermeiro da ambulância SIV é sem dúvida a ponte que vai ligar esta pessoa ao seu meio, cultura, crenças e família, pois muitas vezes já conhece a pessoa, os seus antecedentes e denota-se que a pessoa/família deposita confiança nos cuidados prestados por ele. Na passagem de dados nos meios hospitalares o enfermeiro também não se limita a passar os dados fisiológicos da pessoa mas também tenta transmitir de que ambiente provém, que antecedente pessoais tem e ainda a forma como contactar a família. Nesta região as pessoas na sua maioria, segundo relatos dos enfermeiros, só procuram ajuda em situações extremas e por vezes a distância impede que seja feita atempadamente. Numa das saídas, deslocamo-nos durante cerca de duas horas para uma residência isolada na serra de Monchique com a informação que seria uma suspeita de AVC. Esta situação, e sabendo que não conseguíamos ir mais rápido gerou em mim algum sentimento de impotência, no entanto percebi a importância de estar ali. À chegada deparamo-nos com uma casa sem eletricidade e com más condições de higiene, a pessoa que confirmámos ter uma hemiparésia direita já teria passado o período de janela para ativação de via verde de AVC pelo que foi encaminhada, após conseguir rede de telemóvel, para o Hospital de Santiago do Cacém que se encontrava a cerca de 2h30m do local. Em discussão com a enfermeira perita esta explicou que este é um cenário comum nesta região e

que normalmente só conseguem atender a uma ou duas chamadas por turno tendo em conta as distâncias e o tempo que demora percorrê-las.

Realizei seis turnos na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) que é um veículo de intervenção pré-hospitalar destinado ao transporte rápido de uma equipa médica ao local onde se encontra a pessoa. A sua equipa é constituída por um Médico e um Enfermeiro e dispõe de equipamento de Suporte Avançado de Vida. As VMER atuam na dependência direta dos CODU e a VMER onde realizei estágio tinha a sua base num Hospital da cidade do Porto. O seu principal objetivo consiste na estabilização pré-hospitalar e no acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência (INEM, 2009). Apesar de ter estado com elementos diferentes integrei-me facilmente na equipa multidisciplinar e assim pude colaborar e adquirir competências no planeamento, execução e avaliação do transporte da pessoa em situação crítica pelos meios VMER. Durante este período de estágio prestei cuidados à pessoa em situação crítica tendo em conta as suas funções vitais que em alguns casos se encontravam em risco imediato. Como exemplo disso, numa das saídas com a equipa VMER pude colaborar no cuidado à pessoa com choque séptico com necessidade de entubação orotraqueal e ventilação mecânica, estes episódios também proporcionaram uma aquisição de conhecimentos na resposta às necessidades afetadas de forma a manter as funções básicas de vida prevenindo e antecipando a instabilidade e risco de falência orgânica por vezes em condições menos próprias, sejam elas no chão da sala da pessoa ou na rua e com a presença dos familiares e olhares curiosos. Para tal mobilizei conhecimentos já adquiridos e tentei absorver toda a informação disponibilizada para detetar precocemente as complicações assegurando uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil. Neste contexto dos cuidados o enfermeiro e o médico é que visita o ambiente em que a pessoa/família está inserida exigindo desta equipa uma capacidade de adaptação ao meio integrando a família no contexto do cuidado. Também é necessária uma capacidade de comunicação que favoreça um ambiente

seguro, quer seja na comunicação da morte ou na tentativa de prestar cuidados de saúde em segurança. Esta experiência em contexto de estágio ajudou-me a adquirir competências que posso mobilizar para o meu contexto de trabalho e nos transporte interhospitalares que realizo.

Também tive a oportunidade de através de discussão com peritos adquirir alguns conhecimentos acerca da atuação em situações de multivítimas e catástrofe, nomeadamente os planos e princípios de atuação e os papéis que são atribuídos aos membros da equipa pré-hospitalar.

Durante o estágio na VMER tivemos duas ativações para pessoas vítimas de atropelamento com traumatismos crânioencefálico e traumatismo dos membros inferiores que se encontravam hemodinamicamente estáveis e pude colaborar na sua abordagem com a equipa de VMER aplicando os meus conhecimentos teórico-práticos e adquirir conhecimentos acerca do seu atendimento em contexto pré-hospitalar. Não foi atingido o meu objetivo na totalidade, dado não ter presenciado nenhuma prestação de cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico, mas abordei a temática com a equipa que me esclareceu algumas dúvidas e refletimos em conjunto acerca do encaminhamento e da importância da continuidade dos cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico.

Durante este estágio desenvolvi competências no domínio da função de ajuda, de forma a proporcionar um apoio efetivo e informar as famílias das pessoas em situação crítica, criar um ambiente propício atendendo às limitações que o espaço físico por vezes obriga e estabelecer uma relação facilitadora de transição. Mesmo em contexto pré-hospitalar é extremamente importante tomar medidas para assegurar o conforto da pessoa e preservar a sua personalidade. Em contexto pré-hospitalar o contacto com a família é constante na maioria dos casos e os cuidados são muitas vezes prestados no ambiente domiciliário, desta forma a família faz parte do ambiente dos cuidados pelo que os cuidados de enfermagem devem apoiar e informar as famílias para que este momento de transição seja feito da melhor forma possível.

Durante este estágio pude constatar a importância que a enfermagem tem para a pessoa/família a vivenciar processos de transição saúde/doença.

2.3.3. Objetivo 3: Desenvolver competências para a melhoria da qualidade na abordagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma torácico no continuum dos cuidados.

No decorrer da minha passagem por todos os locais de estágio fui dando resposta a este objetivo quer pelas revisões bibliográficas que fui fazendo perante as necessidades que me iam surgindo quer pela identificação de prioridades de enfermagem em cada fase do cuidado. Como já foi referido anteriormente, do pré-hospitalar à consulta de *follow-up* é fundamental que o enfermeiro olhe para a pessoa em situação crítica reconhecendo ambiente de onde provém adequando os cuidados de enfermagem utilizando os recursos disponíveis e reconheça os resultados a longo prazo que se pretendem para cada pessoa. Nos diversos locais de estágio realizei diversas reuniões com peritos enfatizando o Trauma Outcomes Model, em todas elas senti interesse da parte dos peritos em perceber melhor este modelo. Muito referiram que empiricamente já tinham pensado nestes conceitos e concordam com a importância da continuidade dos cuidados. Ao longo das estruturas do cuidado em conjunto com peritos refletimos sobre os resultados intermédios que se pretendem atingir e que vão influenciar os resultados a longo prazo, ou seja, reduzir a mortalidade e morbilidade, manter a dignidade da pessoa e maximizar a recuperação física, funcional, psicológica e a sua qualidade de vida. Neste sentido e na busca da melhoria da qualidade dos cuidados realizei um jornal de aprendizagem (Apêndice III) referente às informações fornecidas à família na UCIP de um CH, uma vez que em concordância com o enfermeiro orientador deste campo de estágio achámos que seria uma ferramenta adequada para o exercício da prática reflexiva e que me levou a discutir com outros peritos que ganharam consciência da necessidade de dar resposta a esta problemática.

Isto porque sabendo que a pessoa se encontra num momento de transição saúde-doença abrupta por Trauma Torácico, deve ser uma prioridade dos cuidados de enfermagem a manutenção da personalidade da pessoa vítima de Trauma Torácico na dinâmica familiar. Nas UCI's pela restrição e políticas internas de visitas, já se torna complicado manter este pressuposto, ainda assim tentei transmitir aos enfermeiros das UCI's onde estagiei que o enfermeiros é que são a visita na vida destas pessoas e suas famílias que se encontram num período vulnerável das suas vidas. Na UCIP prestei cuidados a uma pessoa vítima de Trauma Torácico cuja residência era a 200 km de distância e cuja família tinha dificuldades económicas pelo que não tinham possibilidade de o irem visitar. O contacto era feito telefonicamente com uma irmã da pessoa vítima de Trauma Torácico. Após levantar a questão à equipa de enfermagem de quais as informações fornecidas percebi que não era unânime o tipo de informações que deveria ser dado pelo que realizei um jornal de aprendizagem abordando este tema.

Durante estes estágios e tento em conta que passei por serviços muito distintos, senti necessidade de mobilizar os conhecimentos previamente adquiridos no percurso do mestrado e na minha experiência profissional, realizei revisões de literatura e no final de todos eles consegui prestar cuidados de uma forma autónoma.

Ainda com o objetivo de maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e após revisão bibliográfica e mobilizando os conhecimentos adquiridos no estágio na UCIP, realizei uma ação de formação na UCI Cardiotorácica cujo tema foi a "Higiene Oral – A sua importância na prevenção da PAV" (Apêndice IV). Isto porque segundo evidência científica e especialmente o DeRiso (1996), que fala especificamente da pessoa de cirurgia cardíaca, que estudou a efetividade da descontaminação orofaríngea nas infeções nosocomiais em pessoas de cirurgia cardíaca, obteve como resultado uma redução em 65% da taxa global de infeção hospitalar em pessoas que realizaram higiene oral com Clorohexidina.

2.3.4. Objetivo específico 4: Desenvolver competências de formação e supervisão na área da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque à vítima de Trauma Torácico.

De forma a dar resposta este objetivo realizei de 3 a 14 de fevereiro estágio na Urgência Geral do Hospital de um CH onde exerço funções como enfermeira. Foi aqui que em conversa com a minha orientadora deste local de estágio e em discussão com os colegas enfermeiros diagnosticámos necessidades de formação no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de Trauma Torácico. Expliquei e partilhei conhecimentos e experiências decorrentes de outros locais de estágio e desta forma senti que fui uma mais valia para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem à pessoa vítima de Trauma Torácico neste contexto dos cuidados e tendo em conta a continuidade dos cuidados. Após uma partilha de experiências e reunião com peritos, com a orientadora e em discussão com colegas de trabalho, denotei que existia na equipa de enfermagem deficiência formativa nos cuidados de enfermagem inerentes à Toracotomia de Emergência. A Toracotomia de Emergência é definida como aquela que ocorre imediatamente, na sala de emergência, ou na sala de cirurgia, como parte integrante das manobras de reanimação (Hunt, 2005). Como já foi referido anteriormente segundo o Richmond & Aitken (2011) os resultados intermédios obtidos em cada fase do cuidar vão ter influência e congruência com os resultados a longo prazo, pelo que uma resposta rápida e em tempo útil à pessoa com necessidade de Toracotomia de Emergência pode ser crucial para os resultados a longo prazo desta pessoa. Foi a partir deste pressuposto que eu acordei com a orientadora deste estágio a necessidade de realização de uma sessão formativa onde sensibilizei a equipa para a importância da continuidade dos cuidados de enfermagem na pessoa vítima de Trauma Torácico e ainda partilhei a minha experiência e conhecimento adquirido no

Serviço de CardioTorácica e através de revisão bibliográfica, para os cuidados de enfermagem perante uma Toracotomia de Emergência (Apêndice V).

Esta foi uma experiência formativa muito gratificante, pois senti por parte dos meus colegas interesse e atenção para este tema, o tempo após a sessão de formação para esclarecimento de dúvidas alongou-se uma vez que alguns colegas nunca tinham presenciado uma Toracotomia e a sua curiosidade e vontade de conhecer mais era notório. Esta formação foi ainda mais valorizada uma vez que por coincidência, na noite após esta formação, deu entrada uma pessoa em situação crítica vítima de Trauma Torácico com necessidade de realização de Toracotomia de Emergência na sala de trauma. Ouvi no dia seguinte as dificuldades sentidas pela equipa de enfermagem que me vieram a auxiliar na construção de um procedimento sectorial que se encontra apenas a aguardar aprovação. Este procedimento sectorial foi realizado com outros colegas que já se encontravam a fazê-lo e descreve normas de procedimento e registo de informação clínica que vai permitir a otimização da continuidade dos cuidados (Apêndice VI).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

3.1. Limitações

No percurso do estágio nos diferentes contextos deparei-me com algumas limitações que tentei ao máximo ultrapassar.

Uma delas é que pretendia maximizar o meu contacto com a pessoa vítima de Trauma Torácico e infelizmente só tive esse contacto no estágio na UCIP. Apesar disso, adquiri competências no cuidado à pessoa em situação crítica que irei aplicar na minha vida profissional e pessoal e no cuidado à pessoa vítima de Trauma Torácico. Nos estágios de pré-hospitalar tive oportunidade de prestar cuidados à pessoa vítima de Trauma mas nunca Trauma Torácico e no serviço de cardiotorácica como já previa não tive casuística de Trauma.

Apesar da minha experiência profissional já ser em diferentes contextos da pessoa em situação crítica considero que a minha experiência em relação à pessoa com intervenção cardiotorácica era um pouco limitada pelo que poderá eventualmente ser considerada uma limitação para o aprofundar e compreender algumas questões.

O limite de tempo foi mais uma limitação pelo que não foi possível dentro do período de estágio fazer formação a todos os elementos do serviço de Urgência Geral Polivalente e também não foi possível até ao final do estágio ter aprovada o procedimento sectorial de Toracotomia de Emergência, perante esta limitação foi agendada formação aos colegas depois do tempo de estágio.

3.2. Implicações para a Prática

A realização deste estágio integrado no mestrado alterou consideravelmente a minha prática diária principalmente porque a partir deste momento perceciono a pessoa em situação crítica nomeadamente a vítima de Trauma com uma necessidade de cuidados contínuos. Adquiri competências ao longo deste percurso que me vão permitir melhorar a qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica e realizar intervenções de enfermagem que vão influenciar positivamente a qualidade de vida, morbilidade, resultados a longo prazo da pessoa em situação crítica. Para tal, as minhas intervenções têm de ser direccionadas para uma transição saudável.

As formações que efetuei e o procedimento sectorial que fiz foram feitas neste sentido e no sentido de melhorar a qualidade dos cuidados prestados pelos enfermeiros à pessoa vítima de Trauma Torácico pela tomada de decisão adequada e em tempo útil. Através destas atividades ajudei e incentivei o pensamento crítico e a prática reflexiva dos colegas nos diferentes contextos. Por fim, penso ter-me tornado uma referência do meu contexto de trabalho particularmente quando se trata do cuidado à pessoa vítima de Trauma Torácico e considero que comecei a construção de pontes entre os diferentes contextos dos cuidados favorecendo a continuidade dos cuidados, prevenindo a sua fragmentação.

3.3. Reflexão Final

Ao olhar para o meu percurso revejo em mim uma aquisição e desenvolvimento de competências e experiências profissionais que me permitiram crescer enquanto enfermeira e enquanto pessoa.

A aquisição de competências especializadas na abordagem à pessoa em situação crítica com particular enfoque na vítima de Trauma Torácico, exige para além de conhecimentos e habilidades profissionais, um contexto organizacional adequado ao tema em estudo. Este relatório espelha uma

problemática que tem significado para mim pelo que interiorizei a necessidade de aprender, tendo noção que a busca de conhecimento se prolongará ao longo da vida mas não esquecendo a realidade do mundo que nos rodeia e das competências reais exigidas no exercício da enfermagem.

No decorrer dos estágios que tive a oportunidade de trocar experiências, saberes e principalmente conhecer outras realidades com outros elementos facilitadores e outras limitações. Este percurso de estágio culminou num *pool* de conhecimento que tentei usufruir ao máximo adquirindo competências na área de Pessoa em Situação Crítica.

O *know-how* adquirido e a prática baseada na evidência permitiu que aliasse mais experiências e aprofundasse mais conhecimentos situando-me neste momento no nível de *perita* compreendendo agora de forma intuitiva cada situação e apreendendo diretamente o problema (Benner, 2001).

Ao conhecer estas diferentes realidades verifiquei como é necessário criar pontes entre as diferentes fases do cuidar. Espero que com a minha experiência e com a partilha da mesma consiga ser um contributo valioso para a criação dessas mesmas pontes. A elaboração deste relatório de estágio constitui-se, na sua essência, como um momento de reflexão, de introspeção quanto aos objetivos que atingi e como o fiz. É com base nessa reflexão, e imbuída pelo espírito de evolução pessoal e profissional, que realizei este percurso e que culminou na aquisição das competências inerentes ao grau de mestre e projectadas para o Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização Pessoa em Situação Crítica.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, M – Etapas da metodologia de um projeto. *Revista o professor*. São Paulo. ISSN 0872-4989. nº85 (março – abril 2004), p.30-37.

American College of Surgeons (2008). *ATLS, Advanced Trauma Life Support for Doctors* (8ª edição ed.).

Azevedo, M. (2011). *Teses, Relatórios e Trabalhos escolares*. 8ª ed. Portugal: Universidade Católica Editora.

Benner, P., Wrubel J. (1989). *The Primacy of Caring - Stress and Coping in Health and Illness*. Menlo Park, California (USA): Addison Wesley Longman.

Benner, P., Kyriakidis, P. H., Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: a thinking-in-action approach*. 2ª ed. Nova York: Springer Publishing Company. Acedido em 04/04/2014, em:
http://books.google.pt/books?id=xzUfp8czBEAC&printsec=frontcover&dq=benner+kyriakidis&hl=pt-PT&ei=U7uZT-T6EuGX1AXUs4TIBQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDMQ6wEwAA#v=onepage&q=benner%20kyriakidis&f

Benner, P. (2001). *De iniciado a Perito, Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto editora.

Couceiro, M. (1995). Auto formação e contexto profissional. *Revista formar*. Lisboa.

Conselho Internacional de Enfermeiros (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – Versão 2 (CIPE/ICNP)*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

DECRETO-LEI nº 104/98 de 21 de abril, alterado e republicado pela Lei nº 111/2009 de 16 de setembro - *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros*.

DeRiso, A., Ladowski, J., Dillon, T., Justice, J., & Peterson, A. (1996). *Chlorhexidine gluconate 0.12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic systemic antibiotic use in patients undergoing heart surgery*. *Chest*, 109(6), 1556-1561.

Direção Geral de Saúde (2010). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* (pp. 1–26). Lisboa.

Direção Geral do Ensino Superior (2012). Descritores de Dublin. *Direção Geral do Ensino Superior (DGES) website*. Acedido em abril 4, 2013, em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/O+objetivos/Descritores+Dublin/>

Direção-Geral da Saúde - *Direção de Serviços de Planeamento Cuidados Intensivos*. Recomendações para o seu desenvolvimento. Lisboa: Ministério da Saúde, 2003. 72p. ISBN: 972-675-097-0.

D'Arcy, Y. (2005). Easing pain from blunt thoracic trauma. *Nursing*, 35(12), 17.

Emergency Nurses Association (2007). *Trauma Nursing Core Course (TNCC)* (6ª edição ed.). United States of America: Emergency Nurses Association.

Fraga, Gustavo P; Bansal, Vishal; Coimbra, Raul (2010) *The Journal of emergency medicine* vol. 39 (2) p. 253-60

Golden, P.A. (2000). Thoracic trauma. *Orthopedic Nursing*, 19(5), 37-45.

Gomes, E., Araújo, R., Carneiro, A., Dias, C., Lecky, F. E., & Costa-Pereira, A. (2008). Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 34(6), 561–569. doi:10.1007/s00068-007-6189-3

- Grap, M, Munro, C.L., Hamilton, V.A., A.L. (2011) Early, single chlorhexidine application reduces ventilator-associated pneumonia in trauma patients. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, Volume 40, Issue 5, September–October 2011, 115-e122.
- Fernandes, A., Valente, M., & Catarino, R. (2012). *INEM - Transporte do doente crítico*.
- Hill G., D. K. (2002). Blunt chest trauma: a challenge to accident and emergency nurses. *Accident and Emergency Nursing* , 10, 197-204. Acedido em abril 2, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965230202001261>
- Leite, L. (2006). *Um novo paradigma de desenvolvimento profissional: valorização de percursos e competências*. II Congresso da ordem dos enfermeiros, 3º painel, Lisboa. Acedido em 21/05/13 em:<http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/Files/sedeinformacao/IICongresso/LuciaLeite.pdf>
- Legare, C., & Sawatzky, J. (2010). Dyspnea in the thoracic trauma patient: a human response to illness. *Journal Of Trauma Nursing*, 17(1), 36-44.
- Lloyd J.M., E. S. (2005). The practice of out-lying patients is dangerous: A multicentre comparison study of nursing care provided for trauma patients. *Injury, Internacional Journal Care Injured* , 36, 710-713.
- Meleis A. I., Schumacher K. L. (1994). Transitions: a central concept in nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26 (2), 119-127.
- Meleis, A. I., Sawyer, L.M., Im, E-O, Messias, D.K.H. & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Adv Nurs Sci*, 23 (1), 12-28.

- Meleis, A.I. (2010). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice*. Nova York: Springer Publishing Company.
- Meleis, I.A. & Swendsen, L. (2010). Role supplementation: an empirical test of a nursing intervention. Em Meleis, A.I. (Ed). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice* (pp. 539 – 552). Nova York: Springer Publishing Company.
- Meleis, I.A., Swendsen, L., Jones, D. (2010). Preventive role supplementation: a grounded conceptual framework. Em Meleis, A.I. (Ed). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice* (pp.514 – 523). Nova York: Springer Publishing Company.
- National Association of Emergency Medical Technicians, Colégio Americano de Cirurgiões. (2007). *Atendimento prPrehospital Trauma Life Support* (6ª edição ed.). Rio janeiro: Elsevier.
- Nunes, F. M. (2009). *Manual de Trauma* (5ª edição ed.). Loures: Lusociências.
- Nunes, L. (2010). Metodologia de Projeto: Coletânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, nº15.
- OMS (2013). *10 FACTS ON INJURIES AND VIOLENCE*. Obtido em 14 de abril de 2013, de Organização Mundial de Saúde: <http://www.who.int/features/factfiles/injuries/facts/en/index.html>
- Onat S., U. R. (2011). Urgent thoracotomy for penetrating chest trauma: Analysis of 158 patients. *Injury, Int. J. Care Injured*, 42, 900–904.
- OMS (2012). *Traumas matam mais que malária, tuberculose e AIDS, alerta OMS*. Obtido em 15 de abril de 2013, de Organização Nações Unidas

Brazil: <http://www.onu.org.br/traumas-matam-mais-que-malaria-tuberculose-e-aids-alerta-oms/>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Ordem dos Enfermeiros website*. Acedido em julho 21, 2013, em <http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/PQCEEPessoaSituacaoCritica.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Ordem dos Enfermeiros website*. Acedido em abril 4, 2012, em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Lisboa. *Ordem dos Enfermeiros website*. Acedido em abril 4, 2013, em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2003). Competências do enfermeiro de cuidados gerais. *Ordem dos Enfermeiros website*. Acedido a 7 de julho, 2013, em <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/CompetenciasEnfCG.pdf>

Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008). *Transporte do doente crítico: recomendações*. Acedido em 15/04/2014, em http://www.spci.pt/Docs/GuiaTransporte/9764_miolo.pdf

Richmond, T. S., Aitken, L. (2011). A model to advance nursing science in trauma practice and injury. *Journal of Advance Nursing*, 67, 2741–2753.

Ruivo, M. A., Ferrito, C., & Nunes, L. (Eds.). (2010). Metodologia de Projeto: Coletânea Descritiva de Etapas. *Percurso - Publicação da Área*

Disciplinar de Enfermagem da Escola Superior do Instituto Politécnico de Setúbal, (15), 38. Obtido de http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República II Série, n.º 35 (18 de fevereiro de 2011) pp. 8656-8657.

Sharma, B. (16 de março de 2005). Triage in trauma-care system: A forensic view. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 64–73. Acedido em abril de 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353113105000106>

Sessler, C., GRAP, M., Ramsay, M. (2008). *Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. Critical Care*. Acedido em novembro 2013. <http://ccforum.com/content/12/S3/S2#B15>.

Thomas C.L. (2000). *Dicionário Médico Taber* (17ª edição ed.). Tamboré: Manole.

Ursic C., C. K. (2010). Thoracic and neck trauma. Part one. *International Emergency Nursing*, 18, 47– 53. Acedido em abril 4, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X08001249>

Ursic, C. K. (2010). Thoracic and neck trauma. Part two. *International Emergency Nursing*, 99-108. Acedido em abril 4, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X08001250>

Yeo, T. (2001). Long-term sequelae following blunt thoracic trauma. *Orthopaedic Nursing*, 20(5), 35-47.

APÊNDICES

APÊNDICE I : Cronograma de Estágio

[illegible]

APÊNDICE II – Metodologia da pesquisa de artigos científicos

Plataforma: EBSCOhost

Bases de dados: Todas

Data de acesso: 05/02/2014

P1

“Trauma” OR “Trauma patients”

n= 414,089

Medline with full text- 207,117

Academic Search Complete – 105,520

Cinahl Plus with full text – 48,054

P2

“Nurse Assessment” OR “Nursing Care or Trauma nurse”

n= 128,664

Medline with full text- 44,613

Academic Search Complete – 43,032

Cinahl Plus with full text – 26,995

P1+P2

LIMITADORES

fulltext

n= 17

ano da publicação: 2005-2013

idade >19 anos

P3

“Thoracic Trauma”

n= 2195

Medline with full text- 1544

Academic Search Complete – 333

Cochrane Central Register – 24

Outros –294

P1+P2+P3

LIMITADORES

fulltext

ano da publicação: 2005-2013

idade >19

n=5

Plataforma: ScienceDirect

Bases de dados: Todas

Data de acesso: 05/02/2014

P4

**“Thoracic Trauma” AND “Nursing Care” OR “Nurse
Assessment”**

n= 6,791

LIMITADORES

fulltext

ano da publicação: 2005-2013

(Apenas uma pequena parte estava disponível para leitura online grátis, e utilizei esta base de dados para encontrar artigos que não estavam disponíveis na EBSCOhost)

APÊNDICE III: Jornal de Aprendizagem

A Pessoa em Situação Crítica Vítima de Trauma Torácico: Intervenção Especializada Perspetivando o Continuum dos Cuidados	Estudante: Fernanda Fonseca Docente: Sónia Ferrão Orientador: Rui Félix 2013
ENSINO CLÍNICO I - JORNAL DE APRENDIZAGEM Transmissão de Informações Telefónicas a Familiares de Pessoa em Situação Crítica	

No contexto da Unidade Curricular Estágio com Relatório do 3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica estive 6 semanas numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) de um Centro Hospitalar. Durante este período deparei-me com uma situação em particular que suscitou o meu sentido reflexivo acerca do papel e dever do enfermeiro na transmissão de informações telefónicas a familiares.

Uma pessoa vítima de Trauma Torácico, deu entrada na UCIP vinda do Serviço de Urgência (SU). O episódio ocorreu na sua área de residência (Alentejo), quando num acidente de trabalho a queda de um sobreiro originou Trauma Torácico e Traumatismo Medular.

Foi assistido no local pela equipa médica e de enfermagem pré-hospitalar, seguindo para o hospital da área de residência e dada a gravidade das lesões, enviado posteriormente para o Hospital Central Polivalente onde estou a estagiar. Este hospital encontra-se a 300 quilómetros de distância da sua área de residência. Durante semanas permaneceu conectado a prótese ventilatória na UCIP.

Durante o período do seu internamento a irmã da vítima realizou contactos telefónicos praticamente diários para obter informações acerca do estado clínico do seu irmão tendo explicado que por razões económicas e pessoais não tinha possibilidade dese deslocar a Lisboa. Esta situação

provocou na equipa de enfermagem, na qual me inseria, alguma frustração por não se conseguir prestar o apoio efetivo à família.

Durante períodos de partilha de experiências entre profissionais de saúde existiram opiniões divergentes acerca da forma como deveria ser dada informação à família por via telefone. Em relação a esta pessoa específica, não existia um “método padrão” por parte da equipa de enfermagem no que se refere ao fornecimento de informação à família. Ao levantar esta questão a vários enfermeiros senti que se instalava alguma inquietação e dúvida na equipa e uma vontade de encontrar uma resposta definitiva e normalizada. Estes pensamentos e partilhas desencadearam em mim uma série de questões, tais como:

Qual o papel do enfermeiro no apoio a esta família?

Que informações podem ser fornecidas telefonicamente?

Devem estas famílias ter um apoio diferente devido a distância que os separa?

Esta pessoa vítima de Trauma estava inserida num contexto social e familiar único e sofreu uma desconexão repentina, cabe ao enfermeiro diagnosticar as necessidades desta família e diminuir ao máximo o impacto desta rutura. Sem esquecer que no sentido de manter a continuidade dos cuidados, é necessário por parte do enfermeiro uma interação não só com a pessoa em situação crítica mas também uma interação entre o enfermeiro e a família. De acordo com a alínea a) do Artigo 89º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro, sendo responsável pela humanização dos cuidados de enfermagem, assume o dever de dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade. O papel do enfermeiro é ajudar esta família a lidar melhor com as transições e fazer com que sejam parte integrante no processo do cuidar.

Não podemos esquecer que o enfermeiro está sujeito ao segredo profissional e conforme é mencionado no artigo 85º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo Decreto-Lei nº104/98, de 21 de abril alínea b) o enfermeiro deve «partilhar a informação pertinente só com aqueles que estão

implicados no plano terapêutico, usando como critérios orientadores o bem-estar, a segurança física, emocional e social do indivíduo e família, assim como os seus direitos». Desta forma, a informação só pode ser partilhada através de vontade expressa da pessoa exceto em situações como esta em que existe perda de autonomia e neste caso a família tem direito à informação sobre a situação da pessoa, sem prejuízo da confidencialidade. O objetivo é que quando implicado no plano terapêutico, seja fornecida informação que venha a reverter em benefício do próprio e/ou família.

Muitos enfermeiros perguntavam e questionavam-se acerca do tipo de informação que forneciam e é necessário salientar que está descrito na alínea a) do Artigo 84º do Código Deontológico, que o enfermeiro assume o dever de «informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de Enfermagem».

Mas que informações podem ser fornecidas telefonicamente?

É aqui que se colocam muitas dúvidas uma vez que através do telefone apenas é possível uma interação verbal sem que seja possível visualizar o outro interveniente. Ou seja segundo parecer da Ordem dos Enfermeiros o fornecimento da informação via telefone quando a pessoa está impedida de decidir, deve ser feita sem que se não se levantar a questão de falta de confiança. Ou seja, quando o enfermeiro reconhece a pessoa com quem está a falar fundamentada na relação terapêutica que se estabelece com a pessoa em situação crítica e a sua família. Para reforçar este pressuposto é ainda referido na alínea b) do Artigo 88º do Código Deontológico que o enfermeiro assume o dever de «procurar adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa». O enfermeiro deve adequar as informações transmitidas e não deve recusar à partida apenas pelo facto de ser via telefónica.

Devem estas famílias ter um apoio diferente devido a distância que os separa?

É habitual nesta Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente receber pessoas em situação crítica de várias partes do país, de diversos contextos sociais, culturais e económicos e em que a distância da sua residência e família constitui um fator inibidor para uma transições saudável. Os cuidados de enfermagem podem influenciar esta fase de transição, afinal a enfermeira através do conhecimento único que tem da pessoa, tanto física como psicossocial e das famílias apresentando melhores resultados a longo prazo, diminuindo a morbilidade e aumentando a qualidade de vida. Um corte na ligação da pessoa com a sua família após um episódio de Trauma irá influenciar negativamente estes resultados a longo prazo (Richmond, 2011). Para que a humanidade e dignidade individual seja mantida através das diferentes fases do cuidar é preciso prestar cuidados à estrutura familiar e social pré-existente, este apoio deve ser ainda reforçado quando a família se encontra mais vulnerável. É também neste contexto dos cuidados que o enfermeiro pode dar apoio à família na antecipação de situações e desafios que vai enfrentar nas diferentes fases do cuidar. Esta pessoa/família está a vivenciar transições que surgiram de uma forma repentina e para que se criem padrões de resposta na perspetiva de uma mestria, é importante que se denote na continuidade dos cuidados a integração da família nos cuidados. Para que a integração da pessoa seja feita de uma forma saudável é necessário reforçar a manutenção das suas ligações anteriores com familiares e amigos.

Por todas estas razões talvez seja necessário encontrar estratégias para que as informações telefónicas sejam transmitidas de forma segura e responsável diminuindo a distância entre a pessoa e sua família.

Esta minha pesquisa foi partilhada com a equipa de enfermagem da Unidade de Cuidado Intensivos Polivalente e espero que num futuro próximo estejam criadas estratégias neste contexto de cuidados para que os quilómetros de distância entre a pessoa e família não constituam uma barreira tão grande.

BIBLIOGRAFIA

Meleis, A.I. (2010). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice*. Nova York: Springer PublishingCompany.

Ordem dos Enfermeiros. Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril. Acedido a 19 outubro 2013 em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/repe_vf.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2008). Parecer CJ - 8/2008. *Ordem dos Enfermeiros website*. acedido a 20 outubro 2013 em: http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/CJ_Documentos/Parecer8_2008_%20informacoes_telefonicas.pdf

Richmond T. S., A. L. (2011). A model to advance nursing science in trauma practice and injury. *JOURNAL OF ADVANCED NURSING*, 67, 2741–2753.

APÊNDICE IV : Ação de Formação: *Higiene oral: a sua importância na prevenção da PAV*

PLANO DA SESSÃO

1- IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO

Tema: Higiene Oral: a sua importância na prevenção da PAV

Destinatários: Enfermeiros da Unidade de Cardiotorácica

Tempo previsto: 30 min (16h às 16h30m)

Data: 13 de janeiro de 2014

Local: Unidade de Cardiotorácica do Hospital de Santa Marta

Formador: Fernanda Isabel Anselmo Fonseca

2- OBJETIVO GERAL

Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da higiene oral na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.

3- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer a importância da higiene oral como intervenção de enfermagem para a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica na pessoa em situação crítica.
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação.

4- MATERIAIS E EQUIPAMENTO

Computador com softwareprezi

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- . Definição de PAV
- . Fatores de risco da PAV

- . Origem da PAV
- . Intervenções de enfermagem para diminuir a transmissão de microrganismos aos doentes pelos profissionais
- . Diminuição da contaminação associada à manipulação do tubo traqueal
- . Estratégias para prevenção da aspiração
- . Evidência científica

METODOLOGIA:

Método diretivo: Expositivo e interrogativo

Método ativo (discussão em grupo e brainstorming)

AVALIAÇÃO:

- . Diagnóstica: Inicial
- . Formativa: Discussão

CONTEÚDOS	METODOLOGIA	MATERIAL /EQUIPAMENTO	AVALIAÇÃO	TEMPO
Introdução				
Apresentação	Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)	Diagnóstica: (Estão sensibilizados para a importância da higiene oral na prevenção da PAV?)	5 min
Objetivos gerais e específicos	Expositivo			
(desenvolvimento)	Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)		30 min
. Definição de PAV . Fatores de risco da PAV . Origem da PAV . Intervenções de enfermagem para diminuir a transmissão de microrganismos aos doentes pelos				

profissionais . Diminuição da contaminação associada à manipulação do tubo traqueal . Estratégias para prevenção da aspiração . Evidência científica				
(Conclusões) Período para e questões e dúvidas	Interrogativo Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)		10 min

HIGIENE ORAL

A sua importância na prevenção da PAV/
PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO

OBJECTIVOS

Reconhecer a importância da higiene oral como intervenção de enfermagem para a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica na pessoa em situação crítica.

Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação.

"A pessoa em situação crítica 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.

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua (...) objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil".

(Regulamento nº 124/2011, Diário da República, 27 de maio, 19 de fevereiro)

PNCI

**É REFERIDO NO
PROGRAMA NACIONAL DE
PREVENÇÃO E CONTROLO
DA INFECÇÃO ASSOCIADA
AOS CUIDADOS DE SAÚDE**

QUE:

A **pneumonia associada à ventilação** é um dos indicadores propostos para monitorização das actividades do programa nacional de prevenção e controlo da infecção associada aos cuidados de saúde.

(Lages, Costa, Silva, Alarinho & Guspiar, 2008)

A pneumonia nosocomial, incluindo a **pneumonia associada à ventilação** (PAV), é considerada a infecção hospitalar mais frequente, resultando numa alta morbilidade, mortalidade e elevados custos de cuidados de saúde.

(Matos & Sobral, 2010)

Os doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva apresentam um maior risco de desenvolver **Pneumonia Nosocomial**, por alteração das estruturas fisiológicas de defesa.

(Pina, Silva & Geada, 2004)

A **PAV** desenvolve-se após 48 horas de entubação traqueal (ET) e ventilação mecânica. A presença de uma via aérea artificial provoca alterações dos mecanismos protectores da via aérea, favorecendo a colonização por microrganismos.

(Matos & Sobral, 2010)

**AS VIAS AÉREAS
ARTIFICIAIS
CONTRIBUEM
PARA A PAV**



PORQUE:

- **Estabelecem um acesso directo às vias aéreas inferiores**

- **Diminuem as defesas locais pela interferência no mecanismo da tosse**

- **Promovem a disfunção mucociliar**

- **O doente fica incapaz de prevenir a aspiração**

- **Actuam como reservatório do crescimento bacteriano**

- **Produzem inflamação das vias aéreas, promovendo a sua colonização**

- Provocam lesão do epitélio da traqueia

(Motos & Sobral, 2010)

FACTORES DE RISCO

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO

Extremos de idade (>70 anos)	Episódio prévio de aspiração de vômito
Doença grave concomitante	Administração prévia de antibióticos
Imunodepressão	Presença de sonda gástrica
Depressão do estado de consciência e/ou Traumatismo Cranio Encefálico	Má nutrição
Doença Cardíaca e ou Pulmonar Aguda	Administração curativos/sedativos
Pouco operatório de cirurgia toraco-abdominal	Queimados
Doenças que alterem a motilidade gastrointestinal e esvaziamento gástrico	

Rev. C. J. J. 6 (2010) 5-2007

E TAMBÉM:

- Manipulação do equipamento ventilatório
- Reintubações
- Pressão inadequada do cuff
- Contaminação oral

O agente da **pneumonia** pode ter a seguinte origem:

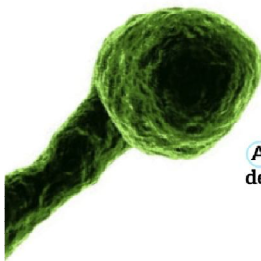
- **Infeção endógena** – na flora indígena do doente

- **Infeção secundariamente endógena** – flora que coloniza a orofaringe do doente, em consequência da sua hospitalização

- **Infeção exógena** – flora exterior ao doente, em consequência dos cuidados prestados

(Pina, Silva & Geada, 2004)

A prevenção da infeção é um problema actual que nos deve preocupar e o seu controlo pode trazer ganhos potenciais em saúde.



A. Diminuição de transmissão de microrganismos aos doentes pelos profissionais

- **Higienização das mãos: antes e após o contacto com os doentes (IA)**

Imagem de mãos sendo lavadas com sabão líquido, com espuma branca, em um recipiente branco.



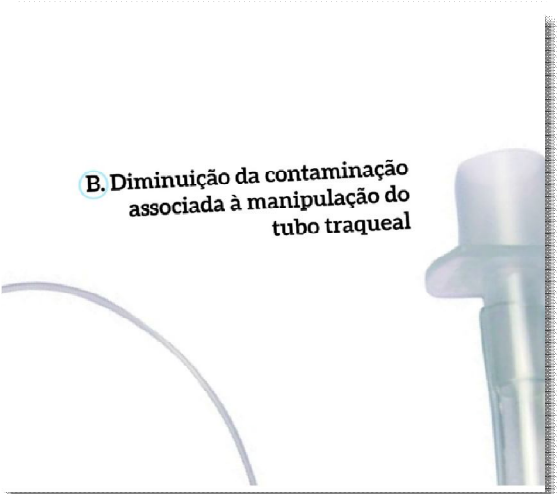
- 
- **Lavagem das mãos:** após contacto com membranas mucosas, secreções respiratórias, e antes e após o contacto com qualquer dispositivo respiratório (IA)

- 
- **Bata:** quando se antevê a conspurcação com secreções respiratórias, ou se o doente estiver em isolamento de contacto

- 
- **Luvas e bata:** sempre que o doente tenha indicação para isolamento de contacto

- 
- **Máscara:** durante a aspiração de secreções com circuito aberto.

(Matos & Sobral, 2010)

- 
- B. Diminuição da contaminação associada à manipulação do tubo traqueal**

- 
- **Aspiração de secreções das vias respiratórias:** com sistema aberto, usar luvas esterilizadas, sondas esterilizadas de uso único e manter técnica asséptica. com sistema fechado, usar luvas limpas e mudar o sistema de aspiração fechado diariamente (usar sistema fechado se o doente estiver infectado com microrganismo multirresistente ou se tiver tuberculose pulmonar)



- **Usar técnica asséptica** na realização e manipulação da traqueostomia



- **Substituição dos humidificadores** heat moisture exchangers (HME) a cada 48 horas, se sujos ou disfuncionantes (II)



- **Na manipulação e posicionamento do circuito ventilatório:** rejeitar e evitar a drenagem do fluido condensado para o doente



- **Substituir as traqueias do ventilador apenas quando necessário** (sujas ou não funcionantes) (IA)



- **Dispositivos respiratórios reutilizáveis:** esterilizar quando usadas em diferentes doentes; lavar e desinfetar entre tratamentos no mesmo doente



- **Na terapêutica inalatória,** usar solutos estéreis e manter assepsia na preparação

C. Estratégias para prevenção da aspiração



- Usar pressão do cuff adequada
recomendado ser inferior a 30 cmH2O

- Aspirar as secreções acima do cuff
antes de mobilizar/transportar o doente e desinsuflar o cuff



- Usar tubos endotraqueais com **aspiração subglótica (II)**

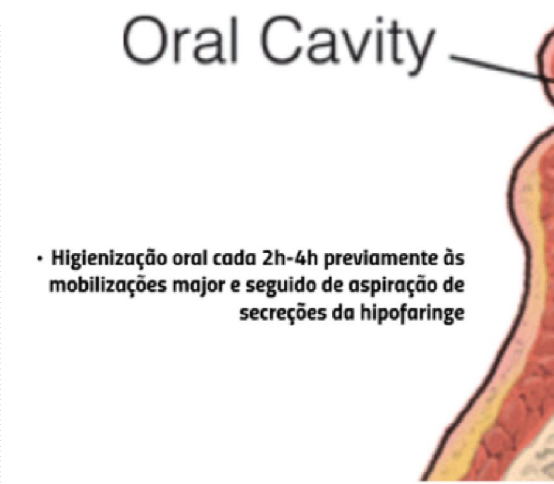
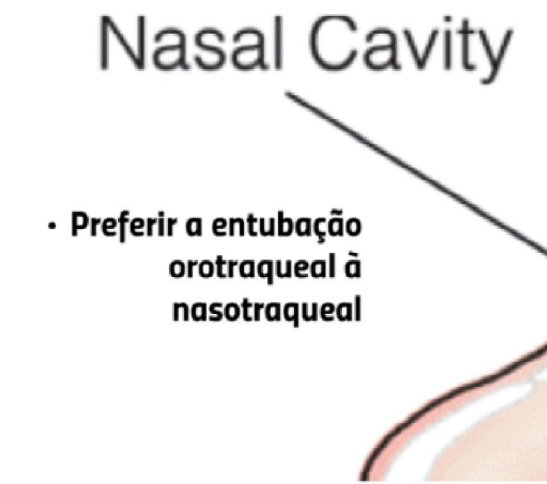


Prevenção da aspiração associada à nutrição entérica:



- Elevar a cabeceira do leito entre 30°- 45°



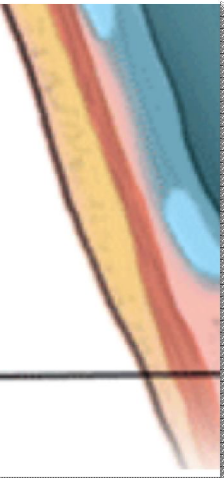


- 
- Escovar os dentes e a língua **cada 12 horas** (ou mediante as necessidades do doente)

Salivary Gland

- 
- Aplicar anti-séptico (preferencialmente com solução de clorhexidina) **na cavidade oral cada 2h-4h** (ou mediante as necessidades do doente)

Larynx

- 
- Inspecção da **cavidade oral**

Oral

- 
- Aplicar hidratante conforme as **necessidades do doente.**

(Matos & Sobral, 2010)

Esophagus

Evidência

Numa revisão sistemática intitulada **"Evidence to suport tooth brushing in critically ill patients"**

A autora referencia outros estudos que demonstram a evidência:

A descontaminação da cavidade oral está associada à diminuição da incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva.

(Ames, 2011)

A higienização adequada da cavidade oral do paciente submetido à VM é imprescindível, pois nesses casos há diminuição da produção salivar e impossibilidade de mastigação, favorecendo aparecimento de biofilme dental, que pode ser um importante reservatório para patógenos e que, se broncoaspirados, podem causar a PAV.

(Silva, 2012)

Numa pesquisa qualitativa do tipo convergente-assistencial concluiu que:

- A higienização farmacológica com o uso da clorexidina oral reduziu significativamente a incidência da pneumonia associada à VM.
- Já a combinação da escovagem associada ao uso de clorexidina oral mostrou os mesmos efeitos da clorexidina usada sem escovagem.
- Esses resultados sugerem que a prevenção da PAV está associada ao uso da clorexidina oral e não necessariamente à escovagem dental.

(Silva, 2012)

Segundo Silva (2012), a técnica deverá seguir os seguintes critérios:

- Verificar se a cabeceira do leito está elevada à 30-45°
- Aspirar às secreções da cavidade oral;
- Verificar a pressão do cuff e manter nas pressões 20-30 cm de H₂O
- Realizar a higienização em toda cavidade oral, dentes e língua e desinfecção com clorexidina 0,12%

Esse processo deverá ser realizado três vezes ao dia.

Silva (2012)

Chlorhexidine, Toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults

O objectivo do estudo: Observar os efeitos da utilização de chlorhexidine na lavagem normal dos dentes e a combinação entre ambos, no desenvolvimento de pneumonia em doentes críticos com ventilação mecânica.

Munro et al (2009)

Resultados:

- O uso de Chlorhexidine na higiene oral reduz o aparecimento prematuro de pneumonia associada a ventilação (VAP)
- Lavagem dos dentes não reduz a incidência de VAP
- Lavagem dos dentes associada a chlorhexidine não proporciona benefícios adicionais sobre o uso de chlorhexidine isolada.

DeRiso (1996) num artigo intitulado ***Chlorhexidine gluconate 0.12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic systemic antibiotic use in patients undergoing heart surgery***

Estudou a efectividade da descontaminação orofaríngea nas infecções nosocomiais em doentes de cirurgia cardíaca.

DeRiso (1996)

Resultados:

- A taxa global de infecção hospitalar foi reduzida em doentes tratados com CHX em 65%.
- Uma redução de 69% na incidência de infecções do tracto respiratório totais no grupo tratado com CHX.
- Existiram menos infecções nosocomiais e e infecções do trato respiratório totais com organismos gram-negativos em 59% e 67%, respectivamente.
- Foi também observada uma redução na mortalidade no grupo tratado com CHX.

Munro et al (2009)

Conclusões:

- Descontaminação orofaríngea barato e de fácil aplicação com enxaguante bucal CHX reduz a taxa de infecção nosocomial totais respiratória e o uso de antibióticos sistémicos em pessoas submetidas a cirurgia cardíaca. Isso resulta em significativa redução de custos e evita o tratamento antibiótico adicional.

Ao otimizar o cuidado, a evidência demonstrou que uma política de saúde preventiva traz mais-valias para o doente e para as instituições.

Diminuindo a infecção, reduzem exponencialmente os dias de internamento nas UCI e, conseqüentemente, os custos nos cuidados de saúde

Abbott (2006)

Conclusão



A patogénese da PAV está associada com a cavidade oral, tal como demonstrado pela evidência científica em que a descontaminação da cavidade oral foi associado a menor incidência de PAV.

É importante que o enfermeiro prestador de cuidados reconheça a importância do uso de antisséptico oral em pessoas em situação crítica com ventilação mecânica de forma a prevenir a pneumonia associada à ventilação.

Sugestão:

Aplicação de um protocolo no serviço para realização de higiene oral como medida de prevenção da PAV.

Bibliografia



DeRiso, A., Ladowski, J., Dillon, T., Justice, J., & Peterson, A. (1996). Chlorhexidine gluconate 0.12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic systemic antibiotic use in patients undergoing heart surgery. *Chest*, 109(6), 1556-1561.

Leça, A., Costa, A. C., Silva, M. G., Noriega, E., & Gaspar, M. J. (2008). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde - Manual de Operacionalização. Direcção-Geral da Saúde. Retirado em (20/12/2013): http://www.ulsam.min-saude.pt/Resources/User/Documents/CCV_Manual_Operacional_PNCI.pdf

Matos, A. & Sobral, A. (2010). Como eu, enfermeira, faço – Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 17(1), 61-65. Retirado em (1/12/2013): http://www.spci.pt/revista/Vol_17/2010331_Rev_Mar10_Volume17N1_61a65.pdf

Munro, C. L., Grap, M. J., Jones, D. J., McClish, D. K. & Sessler, C. N. (2009). Chlorhexidine,

Vol_17/2010331_Rev_Mar10_Volume17N1_61a65.pdf

Munro, C. L., Grap, M. J., Jones, D. J., McClish, D. K. & Sessler, C. N. (2009). Chlorhexidine, Toothbrushing, and Preventing Ventilator-Associated Pneumonia in Critically Ill Adults. *American Journal of Critical Care*, 18(5), 428-437. Retirado em (19/12/2013): http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=288&hid=98&sid=6540606c-c283-41ca-993f-9307db89da36%40sessionmgr11.DCL_10.4037/ajcc2009792

Pina, E., Silva, G. & Geada, A. (2004). Recomendações para Prevenção da Infecção Respiratória em Doente Ventilado. Direcção-Geral da Saúde. Lisboa. Retirado em (5/12/2013): www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/I008554.pdf

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República II Série, n.º 35 (18 de fevereiro de 2011) pp. 8656-8657.

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República II Série, n.º 35 (18 de fevereiro de 2011) pp. 8656-8657.

Silva, Sabrina Guterres da, Nascimento, Eliane Regina Pereira da, & Salles, Raquel Kuerten de. (2012). Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 21(4), 837-844. Acedido a 24/12/2013 em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000400014&script=sci_arttext

Swearingen, P. L. & Keen, J. H. (2003). Manual de Cuidados Intensivos Intervenções de enfermagem independentes e interdependentes. 4ª edição. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Fernanda Fonseca



2014

**APÊNDICE V: Ação de formação: *A pessoa em situação crítica
vítima de Trauma Torácico: Intervenção de enfermagem
especializada perspetivando o continuum dos cuidados***

PLANO DA SESSÃO

1- IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO

Tema: A pessoa em situação Crítica Vítima de Trauma Torácico: Intervenção de enfermagem perspetivando o continuum dos cuidados.

Destinatários: Enfermeiros do Serviço de Urgência Geral

Tempo previsto: 40 min (16h às 16h40m)

Data: 12 de fevereiro de 2014

Local: Sala de Enfermagem do Serviço de Urgência Geral

Formador: Fernanda Isabel Anselmo Fonseca

2- OBJETIVO GERAL

Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância de uma intervenção de enfermagem à pessoa vítima de Trauma Torácico perspetivando o continuum dos cuidados.

3- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reconhecer a importância do papel do enfermeiro no cuidado à pessoa vítima de Trauma Torácico baseado no Trauma Models Outcomes.
- Conhecer o papel do enfermeiro na sala de trauma perante uma Toracotomia de Emergência.

4- MATERIAIS E EQUIPAMENTO

Computador com software prezi

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- . Incidência e epidemiologia de Trauma / Trauma Torácico
- . Continuidade dos cuidados segundo Trauma Models Out Comes

- . Cenário hipotético
- . Tipo de impacto e lesões torácicas associadas
- . Avaliação Inicial / Avaliação Secundária
- . Drenagem de pneumotorax hipertensivo
- . Toracotomia de Emergência
 - .Definição
 - .Indicações
 - .Objetivo
 - .O papel do Enfermeiro
 - .Material necessário
 - .Sequência de acontecimentos
 - .Registo
- . Apoio à família da pessoa vítima de Trauma Torácico

METODOLOGIA:

Método direto: Expositivo e interrogativo

Método ativo (discussão em grupo e brainstorming)

AVALIAÇÃO:

- . Diagnóstica: Inicial
- . Formativa: Discussão

CONTEÚDOS	METODOLOGIA	MATERIAL /EQUIPAMENTO	AVALIAÇÃO	TEMPO
Introdução Apresentação	Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)	Diagnóstica: (Estão sensibilizados para a importância de uma intervenção de enfermagem à pessoa vítima de Trauma Torácico perspetivando o	5 min

Objetivos gerais e específicos	Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)	continuum dos cuidados.)	
Desenvolvimento	Expositivo			40 min
(Conclusões)				
Periodo para questões e dúvidas	Interrogativo Expositivo	Computador (apresentação em Prezi)		15 min

3º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA



"A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA VÍTIMA DE TRAUMA TORÁCICO: INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM PERSPECTIVANDO O CONTINUUM DOS CUIDADOS"

elaborado por FERNANDA FONSECA tutor/ Profª SÓFIA FERRÃO orientador/ Enfª CLAUDIA LAMPREIA

2014

Objetivo Geral

- Reconhecer a importância da intervenção de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa vítima de Trauma Torácico

Objetivos Específicos

- Reconhecer a importância do papel do enfermeiro no cuidado à pessoa vítima de Trauma Torácico baseado no *Trauma Models Outcomes*.
- Conhecer o papel do enfermeiro na sala de trauma perante uma toracotomia de emergência.

Dados da OMS



INJURIES AND VIOLENCE



Every year injuries due to violence, traffic crashes, burns, falls or drownings are responsible for 9% of all deaths and 16% of all disabilities. The injuries result in tens of millions of hospital emergency room visits and overnight stays. In most societies, people with lower socioeconomic status are at higher risk of injury, suffer greater consequences and benefit less from prevention programmes.

"Todos os anos devido à violência, acidentes de trânsito, queimaduras, quedas ou afogamentos ocorrem lesões responsáveis por 9% de todas as mortes e 16% de todas as deficiências. Estas lesões resultam em dezenas de milhões de entradas nas salas de emergência e internamentos. Na maioria das sociedades, as pessoas com menor nível socioeconómico estão em maior risco de lesão, sofrem maiores consequências e beneficiam menos de programas de prevenção."

WHO/IS. Peden

Dados da ONU



Traumas matam mais que malária, tuberculose e AIDS, alerta OMS

4 de setembro de 2012 - Destaque

Recomendar 4
Twitter 15



Todas as 5,8 milhões de pessoas morrem por trauma no mundo, 32% a mais que a soma das mortes por malária, AIDS e tuberculose. A informação foi apresentada pelo Diretor do Departamento de Prevenção de Traumatismos e Violências e Desabilidades da Organização Mundial da Saúde (OMS), Etienne Krug, durante uma conferência na sede da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) no Brasil na última terça-feira (28).

Na presença do Representante da OMS/OPAS no Brasil e Representante do Ministério da Saúde, Krug destacou a importância de traumas, responsáveis por 10% de todos os casos de morte e, sem as devidas intervenções, prevê-se que esta proporção aumentará até 2020.



Dados da DGS



Norma Organizacional

CRITÉRIOS DE ATIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA: Quando da Triage de Prioridades do Doente¹, ou por indicação médica no Serviço de Urgência (Quadro I)².

Quadro I - CRITÉRIOS DE ATIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA
Sinais Vitais³ e Nível de Consciência: - Frequência Respiratória < 10 ou > 29 ciclos / minuto - SaO₂ < 90% com O₂ suplementar - Pressão Arterial Sistólica < 90 mmHg - Escala de Coma de Glasgow < 14 ou queda > 2 pontos desde acidente
Anatomia da Lesão⁴: - Trauma penetrante / contusão / laceração / abrasão / perfuração / contusão / ou outro - Fratura de 2 m⁵ = osso longo - Fratura da face - Fratura do crânio com alteração da consciência - Amputação proximal ao punho / elco / tornozelo - Abrasões / traumas / queimaduras - Queimaduras Major / Graves: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5% - Queimaduras de face, pescoço, tórax, perineo, circunferência mãos ou pés

¹ A triagem triagem, realizada por um médico da Equipa de Trauma é rápida, simples e útil na triagem de casos graves (verificar critérios nível 2) (Practice Management Guidelines for the Triage of Trauma, EAST Practice Management Guidelines Work Group, www.east.org/trauma)

² Os critérios de nível 2 devem ser aplicados aos casos de trauma grave (Practice Management Guidelines for the Triage of Trauma, EAST Practice Management Guidelines Work Group, www.east.org/trauma)

³ Estes valores devem ser ajustados, no caso de crianças, ver...

Trauma Torácico



Relatos de ferimentos no peito apareceram tão cedo quanto 3000 aC, no papiro cirúrgico de Edwin Smith.

C. Ursic, K. C. (2010).
Thoracic and neck trauma.
Part two, p. 107

O trauma torácico
representa uma das
maiores causas de risco de
vida em emergência.

*Emergency Nurses
Association,
(2007), 6ª edição*

Muitas das vítimas de trauma
torácico morrem após
chegarem ao hospital e muitas
mortes poderiam ser evitadas
com medidas diagnósticas e
terapêuticas imediatas.

*American College of
Surgeons,
(2008), 8ª Edição*

Lesões no tórax e seu conteúdo
constituem algumas das lesões
mais mortais e dramáticas no
atendimento ao trauma e exige
uma ação rápida por parte das
pessoas que cuidam.

*C. Ursic, K. C. (2010).
Thoracic and Neck
Trauma. Part one, p. 47*

Como?



trauma models outcom

Através do conhecimento único que as enfermeiras
têm da pessoa, tanto física como psicossocial e das
famílias, é possível influenciar os cuidados à pessoa
vítima de trauma apresentando melhores resultados
a longo prazo, diminuindo a morbidade e
aumentando a qualidade de vida.

Richmond, T.S., Allers, L.M. (2011)

Conceitos
fundamentais do
*Trauma Models
Outcomes*

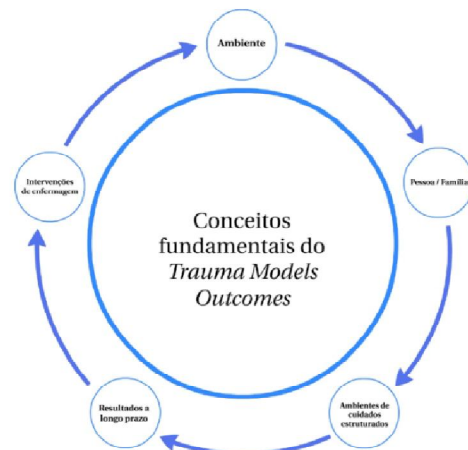
Ambiente

Pessoa / Família

**Ambientes de
cuidados
estruturados**

**Resultados a
longo prazo**

**Intervenções
de enfermagem**



As relações entre cada um destes conceitos estende-se em todas as fases de cuidado.

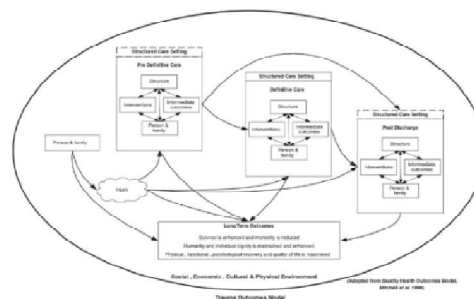
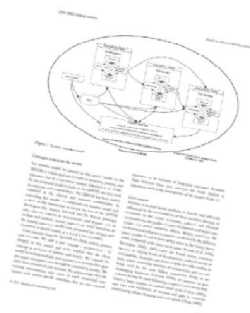


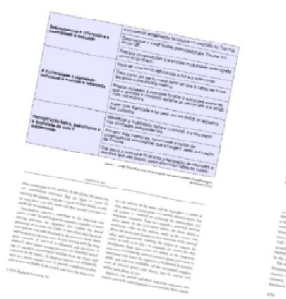
Figure 1 Trauma outcomes model.

Concepts central to the model

The trauma model we present in this article builds on the OHOM, a widely used model built on structure, process, and

outcomes to be inclusive of long-term outcomes. Relationships between these core concepts are made explicit in important underlying assumptions of the model (Table 2).

Resultados intermédios são obtidos em cada fase do tratamento tendo influência e congruência com os resultados a longo prazo.



Sobrevivência é reforçada e a morbidade é reduzida	Estabelecer estabilidade fisiológica na resposta ao Trauma.
	Diagnosticar e tratar lesões provocadas por Trauma em tempo útil.
	Prevenir complicações que pioram morbidade tanto aguda como longo prazo.
A humanidade e dignidade individual é mantida e reforçada	Gerir de uma forma otimizada a dor e o sofrimento
	Trate como um ser humano sensível que é capaz de tomar decisões sobre ele/ela mesma.
	Prestar cuidados à estrutura familiar e social pré-existente, que é apoiada e reforçada durante as alturas em que estão mais vulneráveis.
Recuperação física, psicológica e a qualidade de vida é maximizada.	Tratar com dignidade e ter uma voz em todos os aspectos dos cuidados.
	Maximizar a mobilidade física e funcional, e o seu papel nas atividades independentes
	Prevenir más memórias, reconhecer e cuidar de consequência psicológicas que emergem após a situação de Trauma.
	Dar apoio à pessoa e família na antecipação de situações e desafios que vão passar pelas diferentes fases do cuidar.

Tabela 1. Long-Term Outcomes em associação com as prioridades de enfermagem. Richmond (2011)

Cuidados imediatos	Cuidados definitivos	Pós-alta
Via aérea assegurada	Exemplos de meta de cuidados intermédios:	Família capaz de administrar medicação como programado
Manutenção da SatO2 >90%	Prevenção da PAV	Feridas fechadas
Manutenção TA sistólica >90 mmHg	Manutenção de estabilidade hemodinâmica	Caminha independente em redor de sua casa
Estabilização e proteção da coluna cervical	Manutenção da PIC <15mmHg	Síntese torácica sem alterações
	Pele intacta	
	Calcular as necessidades calóricas a cada 7 dias	
	Exemplos de metas de uma enfermagem:	
	Exercitar o movimento das articulações	
	Atinger orientação para a pessoa e ambiente	
	Conseguir alimentar-se sozinho ou com o mínimo de auxílio	
	Pele intacta	
	Necessidades cádricas necessárias atingidas.	

Tabela 2 - Exemplo de objetivos intermédios referentes aos resultados a longo prazo de para uma diminuição da mortalidade e da morbidade Richmond (2011)

Planear e integrar o cuidado à pessoa vítima de trauma de uma forma continua e reconhecer o papel da pessoa integrada na família, recursos e ambiente, de forma a melhorar a sua reabilitação e diminuir a morbidade.

Cenário

Sala de Trauma Hospital São José

sala de trauma hospital são José

Toca o Telefone:

CODU – Equipa de VMER está a caminho do Hospital de São José com pessoa vítima de Trauma Torácico por queda de tronco de árvore sobre o hemitorax esquerdo, vão demorar cerca de 20 minutos a chegar à sala de emergência.

Chegou a pessoa vítima de Trauma com a equipa pré-hospitalar o que queremos saber?

cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma torácico

- Qual o mecanismo de lesão?
- Quais as queixas da pessoa vítima de Trauma Torácico?
- Quais os sinais vitais da pessoa vítima de Trauma Torácico antes de entrar na sala de Trauma?

Mecanismo de lesão	Lesões Torácicas
Impacto Frontal	Volet Torácico anterior
	Lesão cardíaca fechada
	Pneumotórax
	Transeção aórtica (lesão de desaceleração)
Impacto Lateral	Volet Torácico lateral
	Pneumotórax
	Ruptura diafragmática
Pélio Atropelado	Transeção aórtica
	Lesão de vísceras abdominais

Tabela 3 – Tipo de Impacto e Lesões Torácicas Associadas. TNCC (2008)

sala de trauma hospital são José

Respostas:

A equipa VMER referiu que a pessoa era um serrador que, em trabalho, ao cortar um sobreiro de grande porte este lhe caiu em cima sobre a região antero-lateral do tórax à esquerda e que foi necessário apoio dos bombeiros e das máquinas da quinta para retirarem o tronco do sobreiro.

À chegada com encontrava-se com dificuldade respiratória e dor, os sinais vitais da vítima no local eram:

FC – 125, FR – 30, TA – 90/40 e Sato2 – 80% pelo que foi sedado e analgesiado, EOT conectado ao ventilador em volume controlado e transportado para este hospital. Detetado no transporte um pneumotorax à esquerda que ainda não foi drenado.

O que vamos fazer?



avaliação inicial

- A Via Aérea permeável e estabilização da coluna cervical
- B Ventilação
- C Circulação
- D Disfunção neurológica
- E Exposição

avaliação secundária

- F Avaliação de todos os sinais vitais
(Inclui monitor cardíaco, sonda vesical e sonda gástrica)
- G Prestar medidas de conforto
- H História, Avaliação da cabeça aos pés
- I Inspeção de superfícies posteriores

sala de trauma hospital ^{cenário} são josé

Foi de imediato observado:

- Sons respiratórios marcadamente diminuídos no hemitorax à esquerda
- Hiperressonância do hemitorax à esquerda
- TA – 60/35mmHg
- Desvio da traqueia
- Cianose

Pneumotórax Hipertensivo



toracocentese com agulha



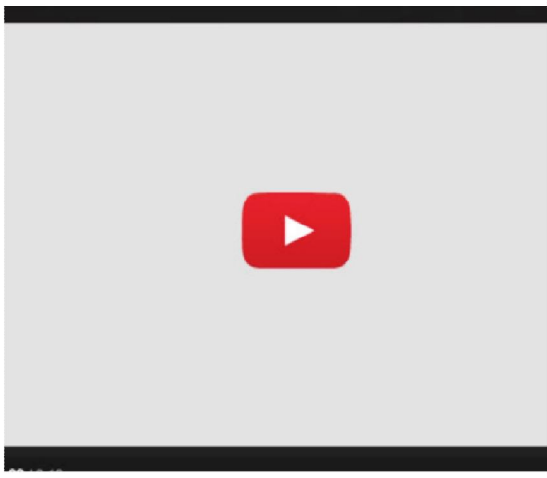
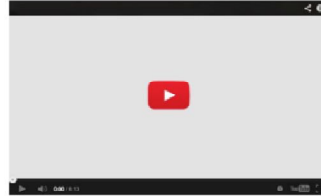
O pneumotorax é tratado inicialmente pela inserção rápida de uma agulha ou cateter de grande calibre no segundo espaço intercostal na linha medioclavicular do hemitórax afectado.

American College of Surgeons (2006). p. 244p.

colocação de dreno torácico por pneumotórax

- Preparar tabuleiro de drenagem torácica desinfetar o tórax com clorohexidina (consultar procedimento sectorial)

colocação de dreno torácico por pneumotórax



sala de trauma hospital são josé ^{cenário}

- Após a colocação de dreno torácico a pessoa vítima de Trauma Torácico mantém sinais de choque com hipotensão (TA 40/20 mmHg), ligeira distensão das veias do pescoço e sons cardíacos abafados.

sala de trauma hospital são josé ^{cenário}

Um cirurgião cardiotorácico entrou na sala de trauma avaliou a pessoa e disse:

-Vamos fazer já uma toracotomia de emergência!

toracotomia de emergência

E agora?

Nunca vi nenhuma!!!

O que saber e o que preparar rapidamente?

Toracotomia de Emergência



o que é?

Toracotomia de emergência pode ser definida como aquela que ocorre imediatamente ou no local da ocorrência do trauma, na sala de emergência, ou na sala de cirurgia, como parte integrante das manobras de reanimação.

(Hunt 2005)

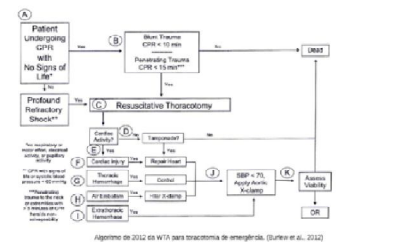
toracotomia de emergência

A Toracotomia de Emergência é aquela que é realizada na sala de emergência em pessoas em situação crítica vítimas de Trauma *in extremis*. Geralmente é iniciada com uma incisão ântero-lateral esquerda ao nível do quarto ou quinto espaço intercostal.

(Mejia, 2008)

toracotomia de emergência

Indicações:



Algoritmo de 2012 da WTA para toracotomia de emergência. (Lurie et al., 2012)

toracotomia de emergência

Contraindicações

- Traumatismo Crânio-Encefálico grave associado
- Ausência de sinais vitais no local da ocorrência ou na chegada à sala de trauma após CPR por mais de 10 minutos para o Trauma Contuso ou mais do que 15 minutos para o Trauma Penetrante.

toracotomia de emergência

Objectivos:

- Drenar sangue contido no saco pericárdico que provoca o Tamponamento Cardíaco
- Controle de hemorragia intratorácica vascular ou hemorragia cardíaca exsanguinante
- Eliminar embolia aérea broncovascular ou eliminar uma fistula broncopulmonar
- Realizar massagem cardíaca de coração aberto
- Ocluir temporariamente a aorta torácica descendente para reduzir as perdas sanguíneas abaixo do diafragma e para aumentar a perfusão ao cérebro e coração.

(Mejia, 2008)

o que tenho de fazer de imediato

- Pedir ajuda!
- 3 Enfermeiros (no mínimo)
- 1 Assistente operacional (no mínimo)

todos os elementos devem

- Retirar adornos (relógios, pulseiros, anéis...)
- Colocar touca a cobrir completamente o cabelo
- Colocar máscara que cubra o nariz e a boca
(se instrumental utilizar protecção ocular)

Quais as nossas funções?



**Enfermeiro
circulante**

Prepara o material
executa a função de
circulante.

**Avisa o Bloco
Operatório**

Responsável pela
contagem das
compressas que
fornece para a mesa
operatória.

Posicionamento da pessoa vítima de Trauma Torácico



posicionamento da pessoa vítima de trauma

- Posição supina com abdução do membro superior esquerdo
- Colocar a placa de canivete eléctrico na região glútea ou na coxa

**Enfermeiro
apoio à
anestesia**

**Auxilia a
equipa de
anestesia**

**Vigia e
monitoriza a
pessoa vítima
de Trauma
Torácico**

**Elabora os
registos de
enfermagem e
todos os sinais
vitais**

Se desfibrilhação interna, é este enfermeiro que fará a conexão das pás ao monitor e operar o monitor desfibrilhador

Vigia os acessos venosos, prepara e administra os fármacos e mantém a temperatura corporal em valores normotérmicos

cabe ainda a este enfermeiro documentar

- Período de tempo em que a toracotomia foi executada
- Período de tempo em que a pessoa esteve em paragem cardiorespiratória
- Período de tempo em massagem cardíaca directa
- Quantidade de fluidos administrada
- Número de desfibrilhações efectuadas e joules administrados
- Período de tempo em que houve clampagem da aorta

**Enfermeiro
instrumentista**

**Lavagem
das mãos**

Desinfectar as mãos utilizando um anti-séptico com acção residual associado a um agente de lavagem (ex. clorohexidina a 4%, sol. aquosa)

Vestir bata
esterilizada e
calçar luvas
esterilizadas

Receber o
material do
enfermeiro
circulante

Confirmar o número
de compressas dadas
para a mesa
operatória

Desinfecção da pele



desinfecção da pele

- Desinfetar a área cirúrgica com soluto anti-séptico solução alcoólica (ex. soluto de clorhexidina) com luvas esterilizadas e compressas sem contraste (a taça de desinfecção e as compressas sem fio de contraste não voltam para a mesa operatória) no final mudar de luvas. Se possível repetir a desinfecção da pele
- A área de desinfecção da pele é desde a região metoniana até à sínfise púbica.

E qual é mesmo o material?



tabuleiro de toracotomia



Localizado no armário 4 do lado esquerdo da sala de reanimação

tabuleiro de base grande



Localizado no armário 4 do lado esquerdo da sala de reanimação

material

- Suturas
- **Seda**
 - 1 com agulha grande lanciolada
 - 1 com agulha cilíndrica
 - 0 met / 1 met e 2/0 met sem agulha para sutura de veias
- **Vicryl**
 - 1 com agulha grande lanceolada para costelas e músculos
 - 0 met com agulha cilíndrica
 - 2/0 met com agulha cilíndrica
- **Prolene**
 - 3-0 com agulha cilíndrica
 - 4-0 com agulha cilíndrica (para suturas de brônquios ou vasos)
 - 5-0 com agulha cilíndrica

material

- **Placas de teflon** cortadas em pequenos quadrados ou retângulos (servem para reforçar os pontos em tecidos friáveis ou esponjosos susceptíveis de hemorragia ou laceração, como sejam o fígado ou o coração)
- **Lâminas** nº 23 ou 24 e uma lâmina 11
- **Compressas com fio de contraste radiológico** (nunca utilizar compressas sem fio de contraste radiológico e contar as compressas - só são utilizadas sem contraste para desinfeção da pele)

material

- Serra de Gigli (No caso de se optar por abertura de esterno)
- **Pás de desfibrilhação internas**
- Drenos Torácicos nº28 e nº32
- Pensos
- Agrafes de pele
- Arames de esterno (pode não ser necessário)

material

- Soro 500 ml lavagem quente
- Abocath 14G
- Serinda de 20cc
- Seringa vesical
- Três taças e uma ebonite (uma taça para a desinfeção, outra para os solutos e uma ebonite para os cortantes)

material

- Fonte de luz
- **Dois ou mais aspiradores** com cânula de aspiração (um para via aérea e outro(s) para campo operatório)
- Bisturi eléctrico (ajustar corte e coagulação)
- Batas
- Luvas
- OPSITE® Incise é uma película de poliuretano adesiva e transparente
- Trougha Universal

Alerta: Não reposicionar os campos operatórios

material

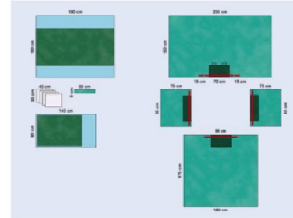


Fig. trougha universal



Abordagem ao Tórax



esternotomia



esternotomia mediana

1. Inicial da pele e tecido celular subcutâneo 2. Abertura do esterno 3. Remoção da membrana do esterno 4. Abertura do pericárdio 5. Suspensão do pericárdio	6. Cabo da serra nº4 + compressa 10x 60 7. Ponto monopolar + pinça de dissecação s/ dentes 8. Alargador fribouf + aspirador de sala 9. Seta de Gigli + Comp. 10x 60 10. Ponto monopolar + pinça de dissecação s/ dentes 11. Colocar alargador de esterno 12. Ponto monopolar + pinça de dissecação s/ dentes + tração de dissecação com o motorbaixo (18cm) + aspirador de sala 13. Ponto-espátula + pinça de dissecação s/ dentes, referência à pele	14. Lâmina nº24 15. Lâmina nº11 16. Seta 1 e 20mm Di.
---	---	--

toracotomia antero-lateral

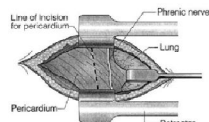


Fig. Toracotomia antero-lateral esquerda e localização do nervo pleural. Hunt et al (2009)



toracotomia antero-lateral

	▼ Início da pele e tecido celular subcutâneo ao nível do 5º EIC ▼ Secção dos músculos intercostais ▼ Abertura da pleura ▼ Colocação do afastador	○ Cabo de canivete n.º 4 + compressa 100 60 ○ Punho monopolar c/ pedal, s/ cone + pinta de dissecação s/ dente ○ Afastador farabou + aspirador de sala ○ Regini de Döylen ○ Tesoura de Metzenbaum ○ Bisturi eléctrico ○ Afastador Finnchietto
--	---	---

alargamento da técnica

	▼ De incisão antero-lateral esp.ª para antero-lateral dt.ª (clamshell) ▼ De esternotomia para laparotomia	○ Cabo de canivete n.º 3 ○ Bisturi eléctrico ○ Serra Gilgil ○ Bisturi eléctrico ○ Afastador Finnchietto	○ Lâmina 11
--	--	---	---

lesão cardíaca e tamponamento cardíaco reparação de lesão cardíaca



lesão cardíaca e tamponamento cardíaco

• Reparação de lesão cardíaca	○ Pinça hemostática ○ Agulha Foley ○ Serrinha 20cc ○ Ponta agulhas ○ Pinçeta de teflon ○ Tesoura	○ Fios sutura de polipropileno 3/0, 4/0 e 5/0 (Premiere, Prolene, Surgline) ○ Fios sutura de ácido poliglicólico (Vicryl, Dexon ou Saly)
---	---	---

controle de hemorragia se hemorragia massiva clampagem do hilo pulmonar

▼ Lesão pulmonar com hemorragia ▼ Clampagem do hilo pulmonar 	○ Clamp pulmonar/clamp vascular ○ Pressão digital ○ Sutura mecânica – "Hemoclip"	○ Fios sutura de polipropileno 2/0 (Prolene, Prolene, Surgilene) ○ Fios sutura de ácido poliglicólico (Vicryl, Dexon ou Saly)
--	---	--

embolia aérea

- Colocar a pessoa em posição de Trendelenburg manter o ar no apex do ventrículo esquerdo
- Após abertura do pericárdio picar com agulha em aspiração para retirar o ar intracardiaco.

(Burlew et al., 2012)

toracotomia com clampagem da aorta descendente

Porquê?

1º - No **choque hemorrágico**, a clampagem da aorta redistribui o reduzido volume de sangue da pessoa para o miocárdio e cérebro.

2º - Quando existe **trauma intra-abdominal** cuja clampagem da aorta vai permitir uma redução na perda de sangue subdiafragmática.

3º - Oclusão da aorta descendente torácica aumenta preenchimento coronário e, assim, parece aumentar o rendimento de circulação espontânea **após CPR**.

Atenção: A remoção completa do clampe da aorta ou a substituição do grampo abaixo do vaso renal deve ser realizada dentro de **30 minutos** para prevenir isquemia do intestino.

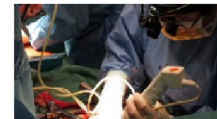
Existe o risco de paraplegia associada a este procedimento.

(Burlew et al., 2012)

massagem cardíaca / desfibrilhação interna

- Energia bifásica – Choques com energia entre 10 a 20J
- Energia monofásica - Dobro do nível de energia.

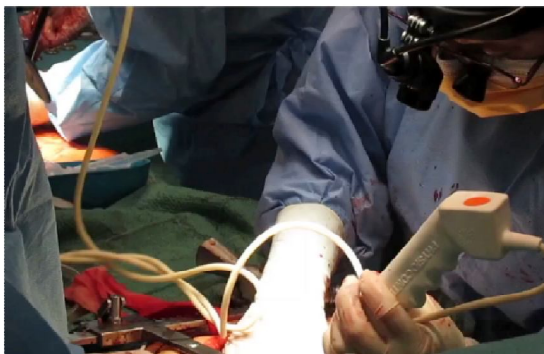
guidelines do European Resuscitation Council (2010)



O Enfermeiro de apoio à anestesia é que faz a conexão das pás ao monitor e opera o monitor desfibrilhador.

As pás internas encontram-se no dentro do carro de emergência da 1 sala de trauma.

10 European Resuscitation Council



a conexão das pás ao monit

colocação de drenagens torácicas



▼ Incisão da pele para drenagens torácicas	○ Ponto agulha – Torção de fios	○ Lâmina 24
▼ Passagem das sedes	○ Pinça hemostática curva de Crawford + dreno + torção de fios	○ Seda 1 Ø 40mm
▼ Passagem dos drenos	○ Drenos: Pericardio (28) + Mediastino (32)	
▼ Retirada de hemostasia	○ Ponto monopolar + Pinça de dissecação ul + dreno + compressa 10x10	

contagem das compressas

- O Enfermeiro instrumentista conta quantas compressas tem na mesa operatória e o enfermeiro circulante conta as que tem no caixote.
- Não se pode encerrar a ferida operatória enquanto a contagem não estiver correcta.

encerramento

- Raramente o tórax é encerrado na sala de trauma
- O tórax deve ser coberto com campos estéreis para prevenir infecção adicional.

	Encerramento do esterno, c/ 4 fios de arame em "X"	Porta arames Corta arames Universal Pinças de Kocher rectas c/ dente	Fios de Aço n.º 5 (2 carteiras)

mudança de luvas

Encerramento do tecido celular subcutâneo	Pôr as luvas = Pinça de dissecação c/ dente	Encerrar o esterno c/ 4 fios de arame em "X"
 Controlo das drenagens torácicas	Conectar 2 drenagens "F" 1/2 x 1/2 x 3/8	
 Limpeza da sutura Encerramento da pele Fios	Compressa com SPN Pinça de dissecação c/ dente Limpeza da sutura = expressão da sutura = colocação dos pontos	Agulha de pele

transferência e transporte

- Habitualmente para o bloco operatório
- O enfermeiro circulante já preparou todo o material e equipamento necessário à transferência, de modo a evitar perdas de tempo

transferência e transporte

enfermeiro anestesista já realizou todos os registos incluindo:

- Período de tempo em que a toracotomia foi executada
- Período de tempo em que a pessoa esteve em paragem cardiorespiratória
- Período de tempo em massagem cardíaca directa
- Número de desfibrilhações efectuadas e joules administrados
- Período de tempo em que houve clampagem da aorta
- Quantidade de fluídos administrada

- Prestado apoio efectivo à pessoa e família
- Colhidos os dados relevantes para a história da pessoa vítima de Trauma Torácico
- Manutenção da humanidade e dignidade individual

conclusão

O enfermeiro de sala de trauma deve ter conhecimentos sobre a abordagem da pessoa vítima de Trauma Torácico para uma abordagem sistematizada e em tempo útil de forma a contribuir para a melhoria dos resultados a longo prazo.

bibliografia

- American College of Surgeons. (2008). ATLS, Advanced Trauma Life Support for Doctors (8ª edição).
- OFFARD, Kenneth - Manual of Definitive Surgical Trauma Care. 2ªed. London: Edward Arnold, 007. 237 p. ISBN 978-0-340-94764-7.
- urlew, C., Moore, E., Moore, F., Coimbra, R., McIntyre, R., Davis, J., & ... Biffl, W. (2012). Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Resuscitative thoracotomy. Journal Of Trauma & Acute Care Surgery, 73(6), 1357-1361. doi:10.1097/TA.0b013e318270d2df
- Emergency Nurses Association. (2007). Trauma Nursing Core Course (TNCC) (6ª edição ed.). United States of America: Emergency Nurses Association.
- Broome, C., Lemmon, G., Anderson, G., & McCarthy, M. (2002). Emergency thoracotomy: appropriate use in the resuscitation of trauma patients. The American Surgeon, 68(4), 313-316.
- Will G., D. K. (2002). Blunt chest trauma: a challenge to accident and emergency nurses. Accident and Emergency Nursing, 10, 197-204. Acedido em Abril 2, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965230202001261>

bibliografia

- Hunt, P.A., Greaves, I., Owens, W.A. (2006). Emergency thoracotomy in thoracic trauma—a review. Injury, Volume 37, Issue 1, pages 1–19. Acedido a 28 de Janeiro de 2014 em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2005.02.014>
- OMS. (2013). 10 FACTS ON INJURIES AND VIOLENCE. Obtido em 14 de Abril de 2013, de Organização Mundial de Saúde: <http://www.who.int/features/factfiles/injuries/facts/en/index.html>
- Onat S., U. R. (2011). Urgent thoracotomy for penetrating chest trauma: Analysis of 158 patients. Injury, Int. J. Care Injured, 42, 900–904.
- Organização Mundial de Saúde. (4 de Setembro de 2012). Traumas matam mais que malária, tuberculose e AIDS, alerta OMS. Obtido em 15 de Abril de 2013, de Organização das Nações Unidas Brasil: <http://www.onu.org.br/traumas-matam-mais-que-malaria-tuberculose-e-aids-alerta-oms/>
- Richmond T. S., A. L. (2011). A model to advance nursing science in trauma practice and injury. JOURNAL OF ADVANCED NURSING, 67, 2741–2753.
- Ursic C., C. K. (2010). Thoracic and neck trauma. Part two. International Emergency Nursing, 99-108. Acedido em Abril 4, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X08001250>



**APÊNDICE VI: Proposta de procedimento setorial: Toracotomia
de Emergência**

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

1. OBJETIVO

- Descrever e clarificar a atuação dos profissionais de saúde perante uma toracotomia de emergência na sala de Trauma.
- Definir o material necessário e a sequência de utilização em situação de toracotomia de emergência na sala de trauma.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se ao Serviço de Urgência Geral.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Pela implementação do Procedimento:

- Responsáveis pelo serviço de Urgência Geral
- Enfermeiros do Serviço de Urgência Geral

3.2. Pela revisão do procedimento:

- Direção Operacional do Serviço de Urgência Geral

4. DEFINIÇÕES

Toracotomia de Emergência - Toracotomia que é realizada na sala de emergência em pessoas em situação crítica vítimas de trauma em extremis. Geralmente é iniciada como uma incisão ântero-lateral esquerda no nível do quarto ou quinto espaço intercostal. (Mejia, 2008)

Pledgets de teflon - Placas de *teflon* cortadas em pequenos quadrados ou retângulos, servem para reforçar os pontos em tecidos friáveis ou esponjosos, suscetíveis de hemorragia ou laceração, como sejam o fígado ou o coração.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

5. SIGLAS E ABREVIATURAS

SF – Soro fisiológico

EIC – Espaço intercostal

TE – Toracotomia de Emergência

SU – Serviço Urgência

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Impressa

American College of Surgeons. (2008). **ATLS, Advanced Trauma Life Support for Doctors** (8ª edição ed.).

BOFFARD, Kenneth - **Manual of Definitive Surgical Trauma Care**. 2ªed. London: Edward Arnold, 2007. 237 p. ISBN 978-0-340-94764-7.

DEFINITIVE PERIOPERATIVE NURSES TRAUMA CARE - **Definitive Perioperative Nurses Trauma Care Manual**. Australia: DPNTC Executive Committee, 2006.

Emergency Nurses Association. (2007). **Trauma Nursing Core Course (TNCC)** (6ª edição ed.). United States of America: Emergency Nurses Association.

Grove, C., Lemmon, G., Anderson, G., & McCarthy, M. (2002). Emergency thoracotomy: appropriate use in the resuscitation of trauma patients. *The American Surgeon*, 68(4), 313-316.

GRANDE, C., SOREIDE, E. – **Prehospital Trauma Care**. 2ª Ed. NY: Marcel Dekker, 2005. 827p. ISBN 0-8247-0573-8.

GREAVES, I., PORTER, K., GARNER, J. - **Trauma Care Manual**. 2ª Ed. UK: Edward Arnold, 2009. 330p. ISBN 13-978-0-340-928-264.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

FRADA, João. **NOVO GUIA PRÁTICO para pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos científicos e organização de currículos**. 1ª Ed. revista e aumentada. Lisboa. Sete Caminhos, 2005. 190 p. ISBN 989602026-4.

Informática

ASENSIO, J. [et al.] – **Toracotomía de urgencia**. *Cirujano General*, 26 (2), 128-137. (2004), [em linha]. [Consultado em 18 março 2009] Disponível na internet: <URL: <http://www.medigraphic.com/ingles/i-htms/i-cirgen/i-cg2004/i-cg04-2/im-cg042i.htm>>

BURLEW, C., Moore, E., Moore, F., Coimbra, R., McIntyre, R., Davis, J., & ... Biffl, W. (2012). Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Resuscitative thoracotomy. *Journal Of Trauma & Acute Care Surgery*, 73(6), 1357-1361. doi:10.1097/TA.0b013e318270d2df

CLEMENCE, B. – **Emergency Department Thoracotomy: Nursing Implications for Pediatric Cases**. *International Journal of Trauma Nursing*, 6 (4), 123-127. (2000). [em linha]. [Consultado em 19 março 2009] Disponível na internet: <URL: [http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/yijt/article/S1075-4210\(00\)79196-6](http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/yijt/article/S1075-4210(00)79196-6)>

COMISSÃO DE CONTROLO DE INFEÇÃO HOSPITALAR, HOSPITAL DE SANTA MARIA – **Norma 4: Prevenção da Infecção Cirúrgica**. (2006). [em linha]. [Consultado em 20 março 2009] Disponível na internet: <URL: http://www.hsm.min-saude.pt/contents/pdfs/CCIH/Prevencao_Infeccao_Cirurgica.pdf>

COTHREN, C., MOORE, E. – **Emergency Department Thoracotomy for the critically injured patient: Objectives, indications and outcomes**. *World Journal of Emergency Surgery*, 1 (4), 1-13. (2006). [em linha]. [Consultado em 19 março 2009] Disponível na internet: <URL: <http://www.wjes.org/content/1/1/4.pdf>>

FRAGA, G. [et al.] – **Toracotomia de Reanimação: Racionalização do Uso do Procedimento**. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia*, 33 (6), 354-360. (2006). [em linha]. [Consultado em 18 março 2009] Disponível na internet: <URL: <http://www.scielo.br/pdf/rcbcv33n6/v33n6a03.pdf>>

HILL G., D. K. (2002). Blunt chest trauma: a challenge to accident and emergency nurses. *Accident and Emergency Nursing*, 10, 197-204. Acedido em Abril 2, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965230202001261>

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

HUNT, P.A., Greaves, I., Owens, W.A. (2006). . Emergency thoracotomy in thoracic trauma—a review. *Injury*, Volume 37, Issue 1, pages 1–19. Acedido a 28 de janeiro de 2014 em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2005.02.014>

OMS. (2013). 10 FACTS ON INJURIES AND VIOLENCE. Obtido em 14 de abril de 2013, de Organização Mundial de Saúde: <http://www.who.int/features/factfiles/injuries/facts/en/index.html>

ONAT S., U. R. (2011). Urgent thoracotomy for penetrating chest trauma: Analysis of 158 patients. *Injury, Int. J. Care Injured*, 42, 900–904.

SOAR, J. [et al.] – **European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 7. Cardiac arrest in special circumstances.** *Resuscitation*, 67 (S1), 135-170. (2005). [emlinha]. [Consultado em 3 março 2006] Disponível na internet: <URL: <http://www.elsevier.com/locate/resuscitationfull.pdf>>

URSIC C., C. K. (2010). Thoracic and neck trauma. Part two. *International Emergency Nursing*, 99-108. Acedido em abril 4, 2013 em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X08001>

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

7. DESCRIÇÃO

7.1 Introdução

O Trauma é um problema de saúde devastador em todo o mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (2013) todos os anos, traumatismos devido à violência, acidentes de trânsito, queimaduras, quedas ou afogamentos são responsáveis por 9% de todas as mortes e 16% de todas as incapacidades. Sendo o Trauma uma importante causa de morte e sofrimento na sociedade, existem fortes indícios de que a mortalidade e a morbidade pode ser reduzida por prestação de cuidados eficazes através de um sistema de cuidados de Trauma (AmericanCollegeofSurgeons, 2008).

O Trauma Torácico é uma das principais causas de morte em todas as faixas etárias e representa cerca de 25-50% de todos os Traumas (Hunt,2005). Muitas das pessoas com Trauma Torácico morrem após chegarem ao hospital e muitas mortes poderiam ser evitadas com medidas diagnósticas e terapêuticas imediatas (AmericanCollegeofSurgeons, 2008). O valor da toracotomia de emergência na ressuscitação da pessoa em choque profundo é inquestionável mas o seu uso indiscriminado, no entanto, torna-se um procedimento de baixo rendimento e de alto custo. Segundo Burlewet al.(2012) é indicado pela maioria da literatura que o sucesso da toratotomia de emergência se aproxima de 35% para a pessoa em choque com um ferimento penetrante cardíaco e de 15% para todos as pessoas com outras feridas penetrantes. Por outro lado, seu sucesso é relativamente pobre quando a toracotomia de emergência é realizada por trauma contuso. (Burlewet al., 2012)

Com o aumento dos custos associados aos cuidados de saúde e os riscos associados à transmissão de doenças infecciosas é essencial distinguir entre a “verdadeira” TE e aquilo a que poderíamos chamar cuidados fúteis.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

7.2 Indicações

A TE é mais eficaz na abordagem de lesões cardíacas penetrantes que colocam em risco a vida, especialmente quando o tamponamento cardíaco está presente. Doentes em que seja efetuado a TE, para qualquer outra causa que não a ferida cardíaca penetrante, raramente sobrevivem.

Existem situações em que está claramente demonstrada o benefício da TE. Essas situações incluem:

- Doentes nos quais foi presenciada a paragem e existe uma alta probabilidade de lesão torácica isolada, especialmente nas situações de ferida cardíaca penetrante
- Doentes com hipotensão severa pós-traumática (PAS <60 mmHg) resultante de tamponamento cardíaco, embolismo gasoso ou hemorragia torácica.

Existem outras situações em que esses benefícios são menos claros, nomeadamente:

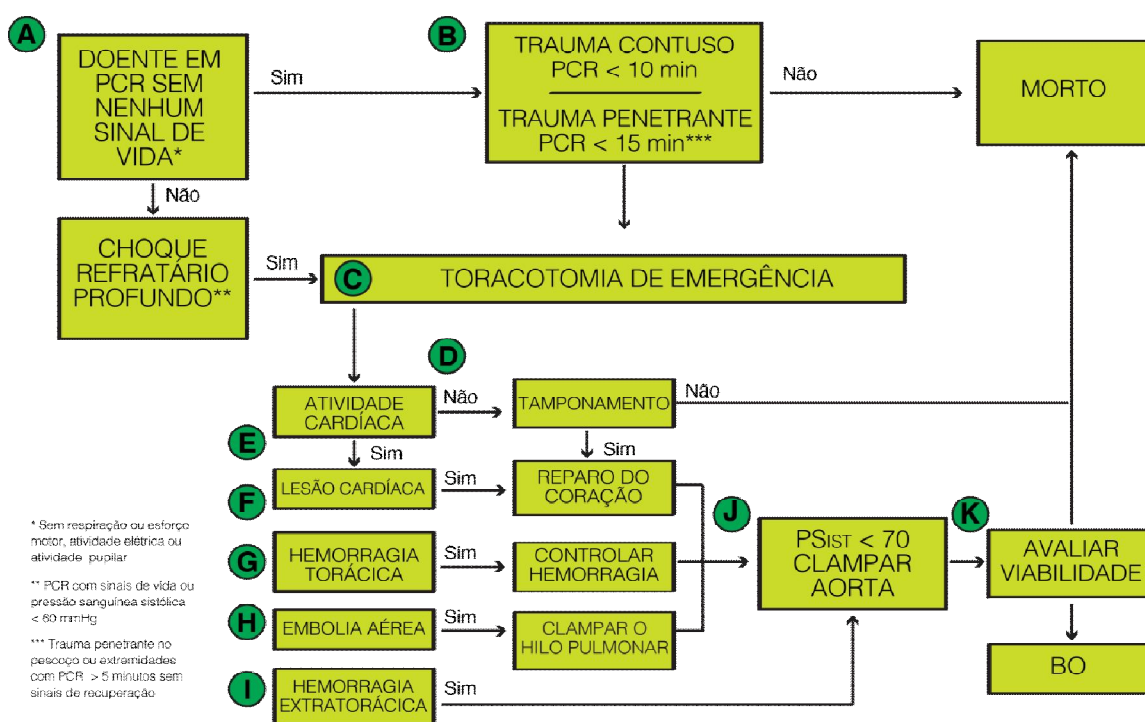
- Doentes com hipotensão moderada pós-traumática (PAS <80 mmHg) potencialmente causada por lesão aórtica intra-abdominal
- Fraturas graves de bacia
- Hemorragia intra-abdominal ativa
- Doentes com trauma torácico penetrante sem lesão cardíaca

Na sequência de trauma fechado a toracotomia, geralmente não existe indicação para toracotomia na sala de trauma. E sua indicação deve ser limitada a doentes que cheguem à sala de emergência com sinais de vida ou naqueles cuja paragem foi testemunhada.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Se estiver presente trauma fechado, a TE deve ser iniciada apenas se AEsP estiver presente.

Se não estiver presente sangue na cavidade pericárdica e não estiver presente atividade elétrica o doente é declarado morto.



7.3 Contraindicações

- Traumatismo Craneano Grave associado
- Ausência de sinais vitais no local da ocorrência ou na chegada à sala de emergência/trauma após ressuscitação cardiopulmonar por mais de dez minutos para o Trauma contuso ou mais do que 15 minutos para o Trauma penetrante.

7.4 Objetivo da Toracotomia de Emergência

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- Drenar sangue contido no saco pericárdico que provoca o Tamponamento Cardíaco
- Controle de hemorragia intratorácica vascular ou hemorragia cardiacaexsanguinante
- Eliminar embolia aérea broncovenosa ou eliminar uma fístula broncopleuraleal
- Realizar massagem cardíaca direta.
- Ocluir temporariamente a aorta torácica descendente para reduzir as perdas sanguíneas abaixo do diafragma e para aumentar a perfusão ao cérebro e coração.

7.5 Recursos Materiais

Material

O número de instrumentos e o tipo de equipamentos necessários para executar a TE não se aproxima sequer daqueles necessários para efetuar uma toracotomia formal no Bloco Operatório. Para efetuar a TE só será necessário o seguinte material cirúrgico:

- Cabo de bisturi – lâmina nº 23 ou 24 e uma lâmina 11
- Afastador adequado – afastador torácico de Finochietto
- Faca de Lebschke ou serra de Gigli
- *Clamps* vasculares Satinski grandes e pequenos
- Tesoura de Mayo
- Tesoura de Metzenbaum
- Porta-agulhas comprido

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- Pás de desfibrilhação internas
- Suturas, *pledgets*¹ de teflon
- Dreno vesical (Foley nº14-18)
- Agrafes de pele
- **Compressas com fio de contraste radiológico**, nunca utilizar compressas sem fio de contraste radiológico e contar as compressas - só são utilizadas sem contraste para desinfecção da pele. (localizadas no armário nº4 da sala de reanimação)



Ilustração 1 - Constituição da caixa de toracotomia do Serviço de Urgência.

Localizado no armário 4 do lado esquerdo da sala de reanimação.

¹ Placas de *teflon* cortadas em pequenos quadrados ou retângulos, servem para reforçar os pontos em tecidos friáveis ou esponjosos, suscetíveis de hemorragia ou laceração, como sejam o fígado ou o coração.

Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência



Ilustração 2 - Constituição da Tabuleiro Base Grande do Serviço de Urgência.

Localizado no armário 4 do lado esquerdo da sala de reanimação.

Outro equipamento

- Fonte de luz
- Dois ou mais aspiradores (um para via aérea e outro (s) para campo operatório)
- Bisturi elétrico (desejável, mas não essencial)
- OPSITE* Incise é uma película de poliuretano adesiva e transparente
- Trousse Universal
- Drenos Torácicos nº28 e nº32
- Pensos
- Soro 500 ml lavagem quente
- Abocath 14G
- Serinda de 20cc

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- Seringa vesical
- Três taças e uma ebonite (uma taça para a desinfecção, outra para os solutos e uma ebonite para os cortantes)

7.6 Recursos humanos

Enfermeiros

As necessidades do doente que vai ser submetido a TE exigem um mínimo de três enfermeiros na sala.

Médicos

Para além do cirurgião principal será desejável a presença de um segundo cirurgião auxiliar. Relativamente à parte de anestesiologia, será imprescindível a presença de um especialista na sala.

Assistentes Operacionais

Na sala deverá estar no mínimo um assistente operacional, coadjuvado por um segundo assistente fora da sala, de modo a fazer chegar material adicional. Mais um ou dois elementos poderão ser necessários para serviço externo ao serviço de urgência, como sejam deslocações ao serviço de imunohemoterapia, serviços farmacêuticos ou bloco operatório.

7.7 Sequência dos acontecimentos

Uma vez tomada a decisão de efetuar a TE, se as medidas de reanimação não estiverem em curso, devem ser instituídas rapidamente. O estabelecimento de via aérea definitiva e ventilação com FiO₂ a 100%, o

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

estabelecimento de acessos venosos de largo calibre, a infusão de fluidos, preferencialmente aquecidos e a solicitação de transfusão emergente constituem os pré-requisitos básicos para os procedimentos seguintes.

Tabela 1 – Sequência de procedimentos antes da toracotomia

<i>Sequência</i>	<i>Procedimento</i>	<i>Material necessário</i>
Posicionamento do doente	Posição supina com abdução do membro superior esquerdo	
Indução anestésica	Preparação e administração de fármacos	Midazolam Propofol Etomidato Succinilcolina Atracurium Isoflurano
Preparação da pele	Desinfeção com soluto antisséptico de base alcoólica desde a região mentoniana até à sínfise púbica Colocação de placas do canivete elétrico Colocação dos campos cirúrgicos	Soluto antisséptico de base alcoólica Placas do canivete elétrico Campos cirúrgicos (<i>disposable</i> com faixas adesivas preferencialmente)

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Tipo de abordagem cirúrgica ao tórax

Na TE são utilizadas 2 incisões básicas, que são aplicadas de acordo com a lesão suspeitada (baseada na ferida de entrada e saída; trajetória; e o diagnóstico mais provável, baseando-se no exame clínico), que pode ser estendida de várias formas de acordo com as necessidades.

A **toracotomia ântero-lateral esquerda** é o local mais comum para acesso urgente. A incisão inicia-se no quinto espaço intercostal, através do músculo, periósteo e pleura parietal, desde a junção costosternal anteriormente, até à linha axilar média lateralmente. Seguindo o bordo superior da costela, para evitar os feixes neurovasculares intercostais, os músculos serráteis e intercostais são então seccionados. A pleura é a estrutura seguinte a ser seccionada, evitando a artéria mamária interna, adjacente ao bordo do esterno.

Nesta altura é colocado o afastador de *Finochietto*, com o cabo do mesmo do lado do membro do doente, para que não constitua obstáculo em caso de necessidade de alongar a incisão para o hemitórax direito ou abdómen.

A **toracotomia antero-lateral** pode também ser utilizada no lado direito em doentes hipotensos com trauma penetrante no tórax, nos quais se suspeite de perda maciça de sangue ou embolismo gasoso. Também esta incisão pode ser estendida para o hemitórax contralateral se for identificada uma ferida cardíaca.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

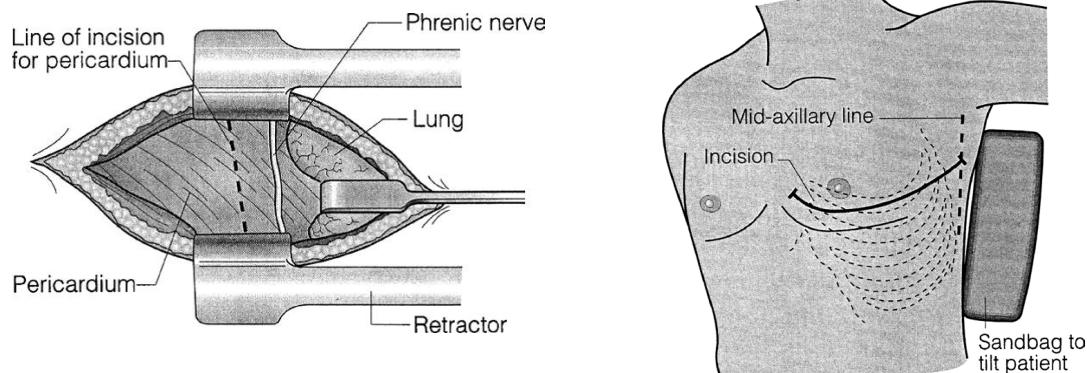


Ilustração 3 - Toracotomia antero-lateral esquerda e localização do nervo frénico.Huntet al.(2006)

A outra incisão mais frequente é a “**clamshell**”. Esta incisão resulta do prolongamento bilateral da toracotomia ântero-lateral, necessitando de divisão horizontal do esterno e ligação das artérias internas mamárias bilateralmente.

Esta é a incisão que possibilita um excelente acesso a ambas as cavidades pleurais, à cavidade pericárdica e também à cavidade abdominal se necessário. A incisão pode também ser estendida no sentido cefálico, na linha média dividindo o esterno, na situação de trauma penetrante com envolvimento de estruturas do mediastino. A incisão *clamshell* proporciona uma exposição importante de ambos os hemitórax. O esterno é dividido usando a serra de Gigli.

Um outro tipo de incisão que pode ser utilizada é a **esternotomia mediana** que permite uma melhor exposição do mediastino anterior e mediano, incluindo o coração e grandes vasos. É tipicamente usada para abordagem de feridas penetrantes em particular do tórax superior entre os mamilos. Esta incisão pode também ser estendida no sentido supraclavicular para permitir o acesso e controlo de lesões vasculares ao nível subclávio e braquiocefálico.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Tabela 2 - Sequência de procedimentos durante a criação de acesso

<i>Sequência</i>	<i>Procedimento</i>	<i>Material necessário</i>
Incisão	Incisão ântero-lateral esquerda no 5º espaço intercostal	Bisturi elétrico
	Esternotomia mediana	Bisturi com lâmina
Toracotomia	Secção dos músculos intercostais	Rugina de Doyen Tesoura de Metzenbaum
	Abertura da pleura	Bisturi
	Colocação do afastador Finochietto	Afastador Finochietto
Alargamento da técnica	Toracotomia ântero-lateral direita	Serra de Gigli
	Laparotomia	Bisturi

7.8 Abordagem cirúrgica e aplicações clínicas

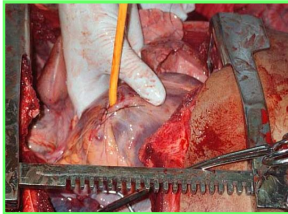
Suspeita de lesão cardíaca e tamponamento cardíaco

O acesso para a reparação de lesão cardíaca é alcançado quer através da via lateral quer através da esternotomia mediana. A primeira permite um acesso mais rápido enquanto a segunda assegura uma exposição mais adequada. É importante identificar o nervo frénico antes de abrir o pericárdio a pelo menos 1 cm anteriormente desta estrutura, para evitar subsequente morbilidade. A incisão no pericárdio é iniciada usando-se um bisturi ou a ponta afiada de uma tesoura, e o sangue e coágulos são evacuados.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Os pontos cardíacos sangrantes no ventrículo são inicialmente tratados com pressão digital, os que ocorrem na aurícula e grandes vasos implicam a oclusão parcial com *clamps* vasculares.

Sempre que possível o controlo inicial da laceração miocárdica deve ser digital, enquanto a lesão é avaliada. Os cateteres de *Foley* podem ser usados temporariamente para controlar a hemorragia antes da reparação definitiva na sala de emergência ou no bloco operatório. O cateter de *Foley* com balão de 30 mL é o preferido. Uma vez colocado é fundamental não exercer demasiada tração no cateter porque facilmente rasgaria, tornando o orifício dramaticamente maior.

♥ Reparação de lesão cardíaca 	✂ Pinça hemostática ✂ Algália Foley ✂ Seringa 20cc ✂ Porta agulhas ✂ <i>Pledgets</i> de teflon ✂ Tesoura	➡ Fios sutura de polipropileno 3/0, 4/0 e 5/0 (<i>Premilene</i>, <i>Prolene</i>, <i>Surgilene</i>) ➡ Fios sutura de ácido poliglicólico (<i>Vicryl</i>, <i>Dexon</i> ou <i>Safyl</i>)
--	---	--

A sutura do ventrículo direito requer a colocação de *pledgets* de teflon, que são usados seletivamente no ventrículo esquerdo, para efetuar sutura apoiada por baixo dos vasos coronários para evitar trauma ou oclusão dos mesmos vasos.

As feridas venosas com baixa pressão e as feridas auriculares podem ser reparadas com suturas simples contínuas. As feridas posteriores são mais difíceis porque necessitam de elevação do coração antes de serem encerradas, o que pode conduzir a maior compromisso hemodinâmico.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Com grandes feridas no ventrículo ou com feridas posteriores e inacessíveis, a compressão digital temporária pode ser necessária para facilitar a reparação.

Depois da reparação inicial, os fluidos devem ser cuidadosamente monitorizados para evitar mais hemorragia. Apontando para a perfusão crítica dos órgãos enquanto se minimiza a possibilidade de sangramento adicional (PAS de cerca de 85 mmHg). O doente deverá ser transferido para o bloco operatório onde a reparação da lesão e o encerramento do acesso é efetuado sob circunstâncias controladas e com recursos mais adequados.

Hemorragia pulmonar

O melhor acesso para controlar rapidamente uma situação de hemorragia pulmonar é a toracotomia ântero-lateral do lado afetado. Com os locais de hemorragia identificados, é possível controlar a mesma com os *clamps* vasculares colocados ao longo do segmento lesado, ou no hilo pulmonar. Posteriormente o segmento afetado é retirado preferencialmente sob circunstâncias controladas no bloco operatório, através de recessão segmentar.

A presença de hemorragia maciça de pontos múltiplos ou indeterminados, ou na presença de destruição de parênquima deixando grandes áreas de parênquima não viável, poderá ser necessário proceder à clampagem do hilo. Este procedimento poderá ser efetuado com um *clamp* vascular grande, ou um *clamp* pulmonar, de forma a ocluir a artéria, a veia pulmonar e o brônquio principal, até que o tratamento cirúrgico definitivo possa ser efetuado. O embolismo gasoso é controlado através da colocação do *clamp* ao longo da estrutura hilar e o ar evacuado através da aspiração com agulha através do ápex do ventrículo esquerdo, que entretanto deverá ser elevado.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

♥ Lesão pulmonar com hemorragia  ♥ <i>Clampagem</i> do hilo pulmonar	✂ <i>Clamp</i> pulmonar/<i>clamp</i> vascular ✂ Pressão digital ✂ Sutura mecânica – “<i>Hemoclip</i>”	➡ Fios sutura de polipropileno 2/0 (Premilene, Prolene, Surgilene) ➡ Fios sutura de ácido poliglicólico (Vicryl, Dexon ou Safyl)
---	--	--

Toracotomia com clampagem da aorta

Esta técnica é aplicada para otimizar o transporte de oxigênio para as estruturas vitais proximais (cérebro e coração), maximizar a perfusão coronária e limitar a hemorragia infradiafragmática na sequência de trauma fechado ou penetrante. A aorta torácica é clampada abaixo do hilo pulmonar esquerdo e a área é exposta através da elevação do pulmão esquerdo, anterior e superiormente. A pleura mediastínica é dissecada sob visualização direta; a aorta é separada do esófago. Quando estiver adequadamente exposta, a aorta é ocluída usando um *clamp* vascular grande.

É importante que o tempo de clampagem da aorta seja mantido no mínimo absolutamente necessário, isto é, a clampagem deve ser retirada assim que a função cardíaca e a PA tenha sido atingida porque o risco de complicações cresce de forma exponencial para além dos 30 minutos (isquemia, insuficiência renal, paraplegia).

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Tabela 3 - Sequência de procedimentos durante a realização de procedimentos específicos

<i>Sequência</i>	<i>Procedimento</i>	<i>Material necessário</i>
Procedimento específico	Clampagem da aorta	.ClampStatinski
	Abertura do pericárdio (com preservação do nervo frénico)	.Bisturi
	Evacuar pericárdio	.Aspirador
	Reparação de lesão cardíaca	.Pinça hemostática .Algália foley .Seringa .Fios sutura de polipropileno 2/0 (<i>Premilene, Prolene, Surgilene</i>) .Fios sutura de ácido poliglicólico (<i>Vicryl, Dexon ou Safyl</i>) .Porta agulhas .Tesoura
	Lesão pulmonar com hemorragia	.Clamp pulmonar
	Clamp do hilo pulmonar	
	Massagem cardíaca interna	.Pás de desfibrilhação interna
	Desfibrilhação interna	

7.9 Desfibrilhação interna e massagem cardíaca direta

Durante a realização de toracotomia, pode ser necessário proceder a desfibrilhação. Neste caso devem ser utilizadas pás de desfibrilhação internas, aplicadas diretamente sobre os ventrículos. Consequentemente, a energia

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

eficaz necessária é muito menor. De acordo com as *guidelines* do *European Resuscitation Council* (2005), se for utilizada energia bifásica, mais eficaz nesta situação, choques com energia entre 10 a 20J oferecem condições para rápida e efetiva desfibrilhação. Os choques com energia monofásica requerem o dobro do nível de energia.

A massagem cardíaca interna pode ser realizada de três formas:

- Compressão do coração entre o esterno e a mão
- Compressão do coração com uma mão.
- Compressão do coração com as duas mãos

A última das técnicas referidas acima, a compressão do coração com as duas mãos, é a técnica recomendada, uma vez que minimiza o risco de perfuração pelo polegar do profissional. Em qualquer das técnicas, a pressão com a ponta dos dedos deve ser evitada, também pelo risco de perfuração. O Enfermeiro de apoio à anestesia é que faz a conexão das pás ao monitor e opera o monitor desfibrilhador. As pás internas encontram-se no dentro do carro de emergência da sala 1 da emergência.

7.10 O Papel do Enfermeiro

Porque a TE é efetuada em doentes em situação extrema, ela tem de ser realizada de forma rápida. Assim é fundamental que todo o equipamento de ressuscitação e os profissionais com conhecimentos específicos estejam imediatamente disponíveis.

Controlo de infeção

A lavagem das mãos assume particular importância no contexto de práticas cirúrgicas. Deverá ser feita a desinfeção das mãos:

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- Utilizando um antisséptico com ação residual associado a um agente de lavagem (ex: clorohexidina a 4%);
 - o Friccionar as mãos e antebraços durante 1,5 minuto e repetir a operação, mantendo-os afastados do corpo e levantados, para que a água escorra em direção aos cotovelos;
 - o Secar com toalhetes esterilizados, usando um toalhete para cada lado.
- Utilizando sabão líquido seguido de um produto alcoólico;
 - o Lavar as mãos e antebraços com sabão líquido durante 1 minuto, secar com toalhete (não necessita de ser estéril);
 - o Aplicar soluto alcoólico, friccionando em todas as áreas das mãos e antebraços durante pelo menos 3 minutos e deixar secar (a meio deve repetir-se a aplicação).

No que se refere à preparação da pele do local cirúrgico, as orientações atuais recomendam a desinfecção da área cirúrgica com soluto antisséptico de base alcoólica. Esta operação deverá ser realizada do centro para a periferia. Quando esta área secar devem ser colocados os campos cirúrgicos, não devendo estes ser reposicionados.

Preparação do doente

No que se refere à preparação do doente para a toracotomia, o enfermeiro deve ter preparado previamente o seguinte material:

- Tubo traqueais e laringoscópio
- Aspiração
- Acessos venosos
- Administração de cristaloides aquecidos
- Monitorização de todos os parâmetros vitais
- Equipamento de desfibrilhação, com pás externas e internas.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Apoio à equipa de anestesia

A opção anestésica poderá ser variada, no entanto, será desejável que o enfermeiro tenha disponíveis fármacos como midazolam, propofol, etomidato, succinilcolina, atracurium e gases halogenados, nomeadamente isoflurano. A disponibilidade de isoflurano representa um aspeto de especial importância no contexto de trabalho dos elementos deste grupo, uma vez que o vaporizador de isoflurano apenas está disponível em duas das quatro salas de emergência, o que exige mudança de sala quando este fármaco é uma opção da equipa de anestesiologia. Perante instabilidade hemodinâmica, será ainda desejável a disponibilidade de fármacos inotrópicos e vasopressores como a dopamina e dobutamina.

Posicionamento do doente

O doente deve ser posicionado em decúbito dorsal com membro superior esquerdo apoiado e em abdução.

Apesar de os cirurgiões e os enfermeiros desempenharem diferentes papéis na TE, é fundamental rever o procedimento para que todos compreendam o que irá ser efetuado e os passos associados à técnica cirúrgica.

Organização da mesa cirúrgica

A mesa cirúrgica, assim como o equipamento de aspiração, deve ficar preferencialmente do lado esquerdo do doente, posicionando-se o enfermeiro instrumentista ao lado do cirurgião principal.

A organização da mesa cirúrgica terá de ser muito rápida, mas deverá conter o seguinte material:

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- Compressas grandes, com fita de contraste radiológico
- Caixa de instrumentos de toracotomia
- Caixa cirúrgica de base grande
- Lâminas de bisturi, nº 15 e 23.
- Cabo de bisturi elétrico
- Aspirador de campo operatório
- Fios de sutura
- Pás de desfibrilhação interna

Organização da equipa de enfermagem

Um enfermeiro deve estar desinfetado e apoiar na instrumentação.

Um segundo enfermeiro deverá exercer a função de circulante, atento às necessidades de material no campo operatório.

Um terceiro enfermeiro deverá estar atento à monitorização do doente, elaboração de registos de enfermagem sobre todos os sinais vitais. Em caso de necessidade de desfibrilhação interna, é este enfermeiro que fará a conexão das pás ao monitor e operar o monitor desfibrilhador. A este enfermeiro compete também a vigilância dos acessos venosos, a preparação e a administração de fármacos e a vigilância e manutenção da temperatura corporal do doente em valores normotérmicos.

Cabe ainda a este enfermeiro documentar:

- período de tempo em que a toracotomia foi executada;
- período de tempo em que o doente esteve em paragem cardiorespiratória;
- período de tempo em massagem cardíaca direta;
- número de desfibrilhações efetuadas e joules administrados;

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

- período de tempo em que houve clampagem da aorta;
- quantidade de fluidos administrada.

Após a abordagem *life-saving*, o doente deverá ser transferido para o local de tratamento definitivo, habitualmente o bloco operatório. Raramente o tórax é encerrado na sala de emergência, pelo que a transferência para o bloco operatório deverá ser efetuada assim que possível, sendo o tórax coberto com campos estéreis para prevenir infeção adicional. Todo o material e equipamento necessário à transferência deverá ser antecipado por profissionais fora da sala, de modo a evitar perdas de tempo.

Disponibilidade de material

O serviço de urgência deve ter tabuleiro/caixa de toracotomia com o mínimo de arsenal cirúrgico necessário à mesma. Junto ao tabuleiro de toracotomia deverão estar os fios de sutura adequados à reparação de ferida cardíaca e aspirador portátil de campo cirúrgico.

O material de toracotomia deverá ser verificado regularmente, assim como toda a funcionalidade da sala de emergência. O arsenal cirúrgico deverá ser conferido pelo enfermeiro depois de utilizado de forma a garantir a constituição correta do tabuleiro, no processo de esterilização. Para tal, todos os enfermeiros deverão estar familiarizados com a constituição da respetiva caixa. Para garantir este processo, deverá existir não só uma listagem de todo o material a verificar, como também um procedimento operativo que sirva de documento orientador a esta verificação e manuseamento.

Prevenção de exposição a risco microbiológico

Todos os profissionais envolvidos no procedimento devem fazer uso rigoroso das medidas universais de proteção de modo a evitar a exposição accidental e diminuir o risco de contaminação de ferida cirúrgica aberta.

Procedimento sectorial Sala de Trauma
Procedimento Operativo para a Toracotomia de Emergência

Durante a realização da toracotomia, a transferência de material cortante entre a equipa deve ser efetuada através de ebonite e não diretamente mão a mão, para evitar cortes acidentais, considerando a situação de stress elevado na equipa.

É também responsabilidade do enfermeiro prestar apoio efetivo à pessoa e família, colhidos os dados relevantes para a história da pessoa vítima de Trauma Torácico mantendo a humanidade e dignidade individual.