



Curso de Mestrado em Enfermagem

**Área de Especialização
Pessoa em Situação Crítica**

Intervenção Especializada do Enfermeiro em situações de trauma: A Via Verde Trauma

João Pedro Martins Geraldes

2012



Curso de Mestrado em Enfermagem

**Área de Especialização
Pessoa em Situação Crítica**

Intervenção Especializada do Enfermeiro em situações de trauma: A Via Verde Trauma

João Pedro Martins Geraldés

Relatório Orientado por:
Professor Miguel Soares de Oliveira
Professora Sónia Ferrão

2012



Agradecimentos

Aos meus orientadores, Professor Miguel Soares de Oliveira e Professora Sónia Ferrão, pela sua total disponibilidade, apoio e motivação e críticas que efectuaram. Um especial agradecimento também à Professora Cândida Durão por toda a ajuda proporcionada durante todo o meu percurso.

A todos os enfermeiros e profissionais de saúde que mostraram toda o empenho e disponibilidade de, no seu local de trabalho, me receberem como estagiário e me presentearam com todo o seu conhecimento e mestria...sem a sua compilação não teria com certeza crescido como profissional e como pessoa. Um especial agradecimento ao enfermeiro Pedro Vasconcelos, por partilharmos a mesma paixão pelo “trauma” e por ser um espelho de excelência e exigência no cuidar.

À minha Catarina, por ser a minha maior motivação, por me compreender e me apoiar a cada segundo.

À minha família e amigos, por toda a força...

RESUMO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004), a cada dia, cerca de 16000 pessoas morrem vítimas de trauma.

Segundo a Direcção Geral da Saúde (DGS, 2010), sendo aceite pela comunidade científica que uma intervenção precoce pode melhorar significativamente o prognóstico dos clientes traumatizados, é essencial a implementação de mecanismos organizacionais que permitam em tempo útil, identificar e instituir terapêutica optimizada, sendo para tal importante a instituição de um sistema de trauma.

A ENA (2007) refere que a disciplina de enfermagem em trauma delimita as funções que os enfermeiros têm num *continuum* de cuidados, sendo que os enfermeiros em trauma deverão incorporar o reconhecimento de todas as respostas que um cliente possa ter a uma experiência de doença, integrar informações objectivas e subjectivas, utilizar conhecimentos científicos ou empíricos para diagnosticar e intervir, e utilizar uma relação de ajuda para promover a saúde e a recuperação.

Com a realização deste relatório pretende-se atingir o seguinte objectivo: Desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à Pessoa em Situação Crítica e sua família, nomeadamente às vítimas de trauma.

Para atingir o objectivo planeado decidiu-se por cumprir um percurso de aquisição de competências na área da enfermagem à pessoa em situação crítica, nomeadamente, no tratamento de clientes vítimas de trauma, que incluiu uma revisão da literatura sobre o tema e a realização de estágios em três serviços de urgência polivalentes e em contexto de emergência pré-hospitalar.

Durante a realização dos vários estágios, foram desenvolvidas várias actividades de forma a atingir os objectivos delineados e adquirir competências especializadas em enfermagem à pessoa em situação crítica, nomeadamente, competências no âmbito do cuidar da pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica; na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima; na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Palavras-chave: trauma, sistema de trauma, enfermagem

ABSTRACT

According to the World Health Organization (2004), every day, about 16000 people die of traumatic injury. According to the Directorate General of Health (2010), being accepted by the scientific community that early intervention can significantly improve the prognosis of traumatized clients, is essential to implement organizational mechanisms to enable timely, identify and implement optimal therapy. For that, it is important the institution of a trauma system. The Emergency Nurses Association (2007) observes that the discipline of nursing on trauma delimits the roles that nurses have in trauma care. That should incorporate recognition of all answers that a customer may have a disease experience, integrating objective information and subjective scientific or empirical knowledge used to diagnose and intervene, and use a help relationship to promote health and recovery.

The completion of this report seeks to achieve the following objective: developing skills in the provision of specialized nursing care to people in critical situation and their family, in particular the victims of trauma. To achieve the objective planned decided to fulfill a course of acquisition of skills in the area of nursing to person in critical situation, particularly in the treatment of trauma victims, which included a literature review on the subject as well as internships in three multi-purpose emergency services and in a prehospital emergency context. During the realization of the various stages were carried out various activities in order to achieve the objectives set out and acquire expertise in nursing to person in critical situation, particularly powers under the care of the person experiencing critical illness processes and/or organic failure; disaster management and maximize involvement in the prevention and infection control.

Key-Words: trauma, trauma system, nursing

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE QUADROS	VII
SIGLAS E ABREVIATURAS	VIII
0 - INTRODUÇÃO	9
1. REVISÃO DA LITERATURA	13
1.1 - Implicações do Trauma na sociedade: necessidade de abordagem diferenciada.	14
1.2 - Intervenção da Enfermeiro na Triagem – A Primeira fase do sistema de trauma.	19
1.3 - Equipa de Trauma	21
1.4 - Avaliação primária e secundária do cliente vítima de trauma.....	24
1.5 - A importância do Registo de trauma no sistema de trauma.	27
2 - ANÁLISE DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS.	31
2.1 - Conhecer a dinâmica funcional da Via Verde Trauma, num contexto operacional e teórico, em todas as suas fases.	32
2.2 - Prestar cuidados de enfermagem especializados a clientes vítimas de trauma, de acordo com os princípios estabelecidos na Via Verde Trauma.....	37
2.3 - Promover a divulgação do saber nesta área de intervenção, agindo também como agente facilitador de aprendizagem.	49
2.4 - Propor uma ferramenta de registo de trauma de acordo com recomendações actuais.	54
3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.	59
4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	62
5. – APÊNDICES	66
Apêndice I: Folha de observação e registo de Trauma	67
Apêndice II: Acção de formação e sensibilização sobre a Via Verde Trauma: Campo de estágio B	68
Apêndice III: Acção de formação e sensibilização sobre a Via Verde Trauma: Campo de estágio D	69
Apêndice IV: Acção de formação – Técnicas Básicas de Trauma para Assistentes Operacionais.....	70
Apêndice V: Folha de registo de Trauma: Campo de estágio D.....	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Survival Probability by Revised Trauma Score</i>	28
--	----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Critérios de activação da Equipa de Trauma	20
Quadro 2. <i>Revised Trauma Score</i>	28

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACS-COT – *American College of Surgeons Committee on Trauma*

DGS – Direcção-Geral da Saúde

ENA – *Emergency Nurses Association*

GCS – *Glasgow Coma Score*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNS – Plano Nacional de Saúde

RTS – *Revised Trauma Score*

SIV – Suporte Imediato de Vida

STN – *Society of Trauma Nurses*

SUB – Serviço de Urgência Básico

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

0 - INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Estágio insere-se no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com Relatório, do 3º semestre do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Tem como objectivo a descrição, análise e reflexão das actividades desenvolvidas durante o estágio, de forma a explicitar a aquisição e desenvolvimento de competências especializadas, tendo como base um projecto com o tema **Intervenção Especializada do Enfermeiro em situações de trauma: A Via Verde Trauma.**

A temática deste relatório surge de uma motivação pessoal na área do trauma adquirida ao longo dos anos de experiência profissional já passados. A relevância do tema, assim como a sua importância no seio da sociedade actual, tornam-no ainda mais pertinente. É neste âmbito, que a formação especializada se enquadra, munindo os profissionais de competências que permitam cada vez mais, uma abordagem humana e científica de excelência. É com a total consciência da importância que os enfermeiros têm na abordagem dos clientes vítimas de trauma que se definiu como meta a atingir, a demonstração de competências adquiridas ao longo deste percurso académico, tendo como base o plano de estudos do Mestrado em Enfermagem na área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica e os documentos da Ordem dos Enfermeiros (OE) das competências comuns do enfermeiro especialista (OE, 2010) e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica (OE, 2010b), assim como as competências de mestre, pelos descritores de Dublin, para o 2º ciclo de formação (Direcção Geral do Ensino Superior).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004), o trauma é um dos principais problemas de saúde a nível mundial. Portugal não é uma excepção. De acordo com os indicadores do Plano Nacional de Saúde (PNS) 2004-2010 (Alto Comissariado da Saúde, 2010), o número de mortes atribuídas em Portugal a acidentes com veículos a motor em 2009 foi de 935 pessoas. Quanto a traumatismos no contexto de acidentes de trabalho, a percentagem de mortes ascende aos 2.3% em 2007. Apesar de continuar a haver, segundo os mesmos indicadores, uma evolução positiva (de acordo com o PNS-2004-2010, em 2009 houve um decréscimo de mortes atribuídas a trauma de 40% em relação ao número de 2004), ainda existe um longo caminho a percorrer para baixar esse número. Já o

actual PNS 2012-2016 (Alto Comissariado da Saúde, 2012), prevê que haja uma diminuição da mortalidade associada ao trauma derivado de acidentes de viação e acidentes de trabalho, que em 2009 teriam a taxa de 7,6 e 1,8 por 100.000 habitantes respectivamente, para uma taxa de 4,2 e 0,9 por 100.000 habitantes em 2016. Claramente que existem medidas a tomar para atingir este número. A Ordem dos Médicos (OM, 2009), reitera esta afirmação, referindo que em grande parte, a melhoria da resposta ao trauma se relaciona com a organização dos meios de socorro e assistência às vítimas após o evento. Já a OE (OE, 2009) refere que nos últimos anos tem havido um progresso significativo no tratamento dos clientes vítimas de trauma, e melhorias significativas nos cuidados pré-hospitalares e unidades de saúde, avanços esses que se devem em parte à evolução da profissão de enfermagem.

É com total consciência da importância que os enfermeiros têm na abordagem da vítima de trauma que redigimos este relatório e que definimos como objectivo geral:

- Desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à Pessoa em Situação Crítica e sua família, nomeadamente às vítimas de trauma.

Como objectivos específicos definimos:

- Conhecer a dinâmica funcional da Via Verde Trauma, num contexto operacional e teórico em todas as suas fases;
- Prestar cuidados de enfermagem especializados a clientes vítimas de trauma, de acordo com os princípios estabelecidos na Via Verde Trauma;
- Promover a divulgação do saber nesta área de intervenção, agindo também como agente facilitador de aprendizagem;
- Propor uma ferramenta de registo de trauma de acordo com recomendações actuais.

Os princípios que nortearam o desenvolvimento da prática clínica foram a teoria das transições de Afaf Meleis e o modelo de *Dreyfus*, aplicado à enfermagem (Benner, 2001).

O evento traumático implica na maioria das suas vezes, transições de saúde-doença para o cliente vítima de trauma e sua família. No seguimento das competências técnicas e humanas do enfermeiro e da sua prestação de cuidados ao indivíduo, família, grupos e comunidade, enquadra-se a teoria das transições de Afaf Ibrahim

Meleis. Meleis & Shumacher (1994) referem-se à transição como sendo um dos conceitos centrais da disciplina de enfermagem, já que muitos dos encontros entre enfermeiros e clientes, ocorrem em períodos transicionais de instabilidade, precipitados por mudanças de desenvolvimento, situacionais ou de saúde-doença.

Chick e Meleis (1986), citadas por Meleis & Shumacher (1994), definem transição como uma passagem ou movimento de um estado, condição ou lugar, para outro. Propuseram uma matriz de propriedades e dimensões da transição, examinando de seguida a sua relação com as intervenções de enfermagem, ambiente, cliente e saúde.

Benner (2001) assume que a experiência profissional não será só a passagem do tempo mas também, o aprofundar teorias e noções pré-concebidas através do encontro de numerosas situações reais que acrescentam nuances ou diferenças subtis à teoria.

Segundo a mesma autora e de acordo com o modelo de Dreyfus, existirão vários níveis de desenvolvimento profissional. Para Benner (2001), o Perito tem uma vasta experiência e compreende de maneira intuitiva cada situação e apreende directamente o problema sem se perder num leque de soluções e diagnósticos estéreis. Os peritos são reconhecidos e consultados pelos colegas, pela sua experiência e conhecimento. Distinguem-se também dos proficientes, pela tomada de decisão numa perspectiva mais holística (Benner, 2001). Isto também é coerente com o defendido pela OE (2010) que refere que a certificação das competências clínicas especializadas assegura que o enfermeiro possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que permitem actuar em todos os contextos de vida, em todos os níveis. Este é o caminho que percorremos e que queremos demonstrar no decorrer deste relatório, através das competências especializadas que adquirimos no seu decorrer.

O presente relatório está constituído por três partes. Na primeira parte, foi realizada uma revisão da literatura em que é explorada a abordagem ao cliente vítima de trauma de acordo com os princípios orientadores da via verde trauma, as suas etapas e a intervenção do enfermeiro em cada uma, referindo a sua importância e a forma que estas influenciam um resultado positivo nos clientes.

A segunda parte é constituída pela análise do trabalho de campo realizado nos diversos contextos clínicos para atingir os objectivos propostos para este relatório.

Numa terceira parte, inclui-se as considerações finais, em que se reflecte sobre todo o trabalho desenvolvido e o que ainda existe a fazer num *continuum* de aprendizagem e desenvolvimento de competências especializadas.

1 - REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo evidencia as referências científicas encontradas através de pesquisa bibliográfica e revisão de literatura realizada na base de dados EBSCO (utilizando os termos de pesquisa *trauma care, nursing, trauma teams, trauma system*), livros e revistas não indexadas de especial relevância para a temática debatida.

Numa perspectiva reflexiva, parece-me pertinente iniciar este capítulo definindo enfermagem e enfermeiro. Estas questões não têm, uma resposta estanque, já que estão sujeitas a um processo de evolução e desenvolvimento constantes.

Ainda assim, elas encontram-se definidas e aqui tomo como pertinente recorrer ao Regulamento Profissional para a Prática de Enfermagem, através do artigo 4º do Dec-Lei nº 161/ 96 de 4 de Setembro, com nova redacção dada pelo Dec-Lei nº 104/98 de 21 de Abril, capítulo II, artigo 4º, que estabelece:

“A enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e ao grupo social em que ele está inserido, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível”.

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

Já para Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000), o enfermeiro é o prestador de cuidados primário dos clientes e sua família que estão a atravessar uma transição. Os enfermeiros assistem às mudanças e exigências que as transições trazem à vida dos clientes e suas famílias, preparam os clientes para as transições iminentes e facilitam o processo de aprendizagem de novos conhecimentos relacionados com as experiências de saúde-doença dos clientes e suas famílias.

Tendo por base estas premissas, da importância transversal da enfermagem na vida dos clientes e suas famílias, iniciamos a revisão da literatura da nossa temática.

1.1 – Implicações do Trauma na sociedade: necessidade de abordagem diferenciada.

Segundo a *Emergency Nurses Association* (ENA, 2007, p.13) o trauma é definido como uma lesão nos tecidos e órgãos humanos, resultado da transferência de energia do meio. As lesões são causadas por um tipo de energia que está para além do limite de tolerância do corpo.

De acordo com a OMS (2004), a cada dia, cerca de 16000 pessoas morrem vítimas de trauma e milhares de outras sofrem ferimentos, muitas delas com sequelas permanentes. Gomes, *et al.* (2008) referem que o trauma é a maior causa de mortalidade entre os 4 e os 44 anos de idade a nível mundial, sendo os acidentes rodoviários, acidentes de trabalho, lesões auto-inflingidas e violência interpessoal as maiores etiologias do trauma. Em custos, o *American College of Surgeons Committee on Trauma* (ACS-COT, 2008) refere que o trauma se traduz num valor que excede os 500 biliões de dólares anuais à escala mundial, custos esses que seriam muito superiores se fossem considerados salários perdidos, despesas médicas, despesas administrativas de seguros, danos de propriedade e custos indirectos de lesões provenientes de acidentes de trabalho.

O ACS-COT (2008) descreve uma distribuição trimodal das mortes, ou seja, que estas ocorrem principalmente em três períodos ou picos. O primeiro pico surge segundos ou minutos após o traumatismo e as mortes geralmente resultam de apneia secundária a lesão cerebral traumática grave, lesões medulares altas ou ruptura cardíaca, da aorta ou outros grandes vasos. Poucas vítimas poderão ser salvas nesta fase devido à gravidade das suas lesões.

O segundo pico ocorre entre minutos a várias horas após uma lesão. As mortes ocorrem durante este período devido a hematomas subdurais e epidurais, hemo-pneumotórax, rupturas do baço, lacerações do fígado, fracturas da bacia ou lesões múltiplas associadas a perda significativa de sangue. A *golden hour* do cuidar depois de uma lesão traumática é caracterizada pela necessidade de uma rápida abordagem e ressuscitação e é aqui nesta fase, que ocorre a intervenção primária e o mais precoce possível da equipa de saúde. De acordo com o ASC-COT (2008), o treino adequado dos profissionais e o desenvolvimento de sistemas de trauma têm tendência a mudar o panorama negativo do trauma. Uma intervenção de qualidade nos serviços de urgência fará toda a diferença, pois de acordo com a mesma fonte,

todos os profissionais que cuidam de um cliente terão um efeito directo no seu resultado e prognóstico final. Só através de cuidados de qualidade se pode garantir que esse resultado será o mais optimizado possível.

Já o terceiro pico ocorre entre vários dias e semanas após a lesão traumática e a morte é derivada, geralmente, de sépsis ou disfunção multiorgânica.

A OM (2009) reconhece que em grande parte, a melhoria de reposta ao trauma se relaciona com a organização dos meios de socorro e assistência. A formação dos profissionais torna-se portanto, essencial para a abordagem ao cliente traumatizado. De acordo com a OM (2009) e OMS (2004), é crucial definir uma estratégia de formação para os profissionais. A OM (2009) refere que a formação não constitui por si um objectivo, mas um instrumento para a concretização de uma meta que é a qualificação dos indivíduos enquanto membros operacionais. Sendo, segundo a mesma fonte, o número de mortes evitáveis cerca de 40%, é imprescindível um investimento na preparação técnica de todos os intervenientes na abordagem ao cliente vítima de trauma. Já a OMS (2004), reforça a mesma ideologia, referindo que num país da América Central onde foram leccionados cursos avançados de trauma aos seus profissionais, a mortalidade decresceu de 67% para 34% após essa formação.

Segundo a Direcção Geral da Saúde (DGS, 2010), sendo aceite pela comunidade científica que uma intervenção precoce e adequada pode melhorar significativamente o prognóstico dos clientes traumatizados (sua mortalidade e morbilidade), é essencial a implementação de mecanismos organizacionais que permitam em tempo útil, identificar e instituir terapêutica optimizada. Para tal, de acordo com a mesma fonte, é importante a instituição de um sistema de trauma.

Quando falamos em Via Verde Trauma, falamos numa metodologia de trabalho à semelhança da Via Verde AVC ou Via Verde Coronária. De acordo com a Administração Regional de Saúde do Norte (2009) as vias verdes funcionam como uma estratégia optimizada com o objectivo da melhoria da acessibilidade dos clientes, na fase aguda das doenças, aos cuidados médicos mais adequados de diagnóstico e tratamento dentro da janela terapêutica comprovadamente mais eficaz. Funciona na metodologia cliente certo no local certo no mais curto espaço de tempo possível.

Com o intuito de melhorar o atendimento à vítima de trauma, a OMS emanou 2 documentos com orientações gerais para implementação de sistemas de trauma e programas de melhoria da qualidade da abordagem e tratamento do doente traumatizado (OMS, 2004); (OMS, 2009). No seguimento destes documentos produzidos pela OMS, também a OM (2009) redigiu, um manual que define não só princípios básicos de abordagem do doente politraumatizado, como também alerta para a importância da actualização da rede de referência de urgência e emergência médica e da definição de centros de trauma, no contexto dessa mesma rede.

Uma comissão multidisciplinar de peritos à qual pertencem enfermeiros, redigiu um documento (Administração Regional de Saúde do Norte, 2009) que serviu de base, juntamente com os documentos anteriormente referidos, para que a DGS emitisse a circular normativa nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010, em que informa que a Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado implícita nesse documento, deverá ser instituída em todas as unidades de saúde com serviço de urgência – Via Verde Trauma – que consiste em 5 pressupostos:

1. Critérios de activação da Equipa de Trauma (Triagem);
2. Existência de equipa de trauma organizada, com coordenador definido;
3. Registos;
4. Avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos);
5. Avaliação secundária (realizada em menos de 1 hora);

Quando falamos na Via Verde Trauma referimo-nos portanto a um sistema de trauma. Segundo Moore, Hanley, Turgeon e Lavoie (2010) um sistema de trauma é baseado numa rede organizada desenhada para melhorar a qualidade e eficiência dos cuidados às vítimas de trauma. A Via Verde Trauma é também um sistema de trauma inclusivo, pois é aplicável segundo a DGS, a todas as unidades de saúde com serviço de urgência. Um sistema de trauma inclusivo tem a responsabilidade de toda a cadeia de tratamento multidisciplinar, desde o pré-hospitalar até à reabilitação do utente, dentro de uma área geográfica delimitada. Existe para o efeito, colaboração entre o governo local/estatal, serviço de emergência médica e serviços de urgência hospitalar, e estes são categorizados de acordo com níveis diferenciados de capacidade de atendimento. Estudos como o de Celso, *et al.* (2006) e Lansink & Leenen (2007) mostram que um sistema de trauma inclusivo, com a

existência de centros e sistemas de trauma, ajudam a diminuir a mortalidade e morbidade das suas vítimas.

O despacho nº 5414/2008 (Ministério da Saúde, 2008) qualifica os serviços de urgência em urgência básica (SUB), médico-cirúrgica (SUMC) e polivalente (SUP), e define a rede de referência de urgência e emergência hospitalar do país. No entanto e ao contrário do que a OM (2009) defende, não determina a definição de centros de trauma para onde esteja assegurado o encaminhamento dos clientes vítimas de trauma, sem passagem obrigatória por qualquer outro hospital, só porque se encontra mais próximo. De acordo com a mesma fonte, o cliente vítima de trauma é muitas vezes assistido e transportado de forma não uniformizada, para unidades de saúde sem os recursos necessários para os poder tratar, sendo dessa forma necessária uma resposta estratégica para esse problema, que se torna consistente com o desenvolvimento de uma rede de trauma.

Os enfermeiros, com a sua presença essencial nos serviços de saúde, prestam um papel fundamental na abordagem à vítima de trauma. A ENA (2007), refere que a disciplina de enfermagem em trauma delimita as funções que os enfermeiros têm num continuum de cuidados, desde o primeiro encontro com o cliente até a fase de ressuscitação aguda, imediata e pós aguda, sendo que os enfermeiros em trauma deverão incorporar o reconhecimento de todas as respostas que um cliente possa ter a uma experiência de doença, integrar informações objectivas e subjectivas, utilizar conhecimentos científicos ou empíricos para diagnosticar e intervir, e utilizar uma relação de ajuda para promover a saúde e a recuperação.

A mesma fonte define também as responsabilidades e funções do enfermeiro em contexto de trauma:

- Determina, gere e coordena cuidados;
- Estabelece e promove uma relação enfermeiro-cliente para providenciar cuidados;
- Documenta os cuidados ao cliente de trauma;
- Avalia a investigação e incorpora os resultados importantes na prática.

É importante referir que todas estas funções e responsabilidades provêm de uma realidade que não a portuguesa (a ENA é uma associação dos Estados Unidos da América).

No entanto, de acordo com a OE (2001) o exercício profissional da enfermagem centra-se na relação interpessoal de um enfermeiro e o cliente/sua família e os cuidados de enfermagem procuram prevenir a doença e promover os processos de readaptação, procurando satisfazer as necessidades humanas fundamentais.

De acordo ainda com a mesma fonte, o enfermeiro deve identificar tão rapidamente quanto possível os problemas potenciais do cliente relativamente aos quais tem competências, para avaliar e implementar intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas. Deve também ter rigor técnico e científico nas intervenções de enfermagem e supervisionar as actividades que concretizam as intervenções de enfermagem.

Tanto a filosofia da OE como da ENA se encontram no mesmo fio condutor, podendo portanto funcionar ambos como norteadores da nossa prática de cuidados.

É indissociável a relação entre enfermagem e cliente/família. O trauma, gerando muitas vezes transições saúde-doença afecta todo um funcionamento da unidade familiar das suas vítimas. Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Shumacker (2000) referem que os enfermeiros são muitas vezes os primeiros prestadores de cuidados dos clientes e suas famílias que atravessam uma transição, preparando os mesmos para as alterações e demandas que a transição implica, facilitando a mesma. Segundo Meleis & Shumacher (1994), os encontros entre enfermeiros e clientes ocorrem habitualmente durante períodos de instabilidade precipitados por situações de saúde-doença. É essencial portanto, reconhecer este foco de instabilidade tentando actuar precocemente para minimizar o impacto da transição no cliente e família.

De acordo com os mesmos autores, existem também factores que influenciam a transição. O significado atribuído pelo cliente/família à transição, expectativas, nível de conhecimento e perícia, ambiente, nível de planeamento e bem-estar emocional e físico são definidos como importantes factores influenciadores da transição. Segundo Meleis & Shumacher (1994) os enfermeiros têm que enquadrar a sua abordagem, para permitir visualizar a variação que ocorre no cliente ou família, de forma a compreender na sua plenitude, a experiência vivida pelos mesmos durante a transição. Assim, é essencial que os enfermeiros, com a sua abordagem holística, estejam sensibilizados para facilitar transição vivida pelo cliente vítima de trauma e sua família. As mesmas autoras referem ainda que existem medidas terapêuticas que os enfermeiros podem aplicar durante uma transição. São elas a avaliação da preparação do cliente e família perante uma transição (em que o enfermeiro deve

criar um perfil do cliente/família para identificar os vários padrões da transição), a preparação para a transição (em que o enfermeiro educa o cliente/família proporcionando condições ideais para a preparação da transição) e a suplementação de papéis. Todas estas intervenções têm como objectivo a prevenção de consequências negativas e otimizar os resultados finais em saúde.

1.2- Intervenção da Enfermeiro na Triage – A Primeira fase do sistema de trauma.

De acordo com o ACS-COT (2008, p.337), a triagem é um processo de priorização do tratamento dos clientes durante eventos de feridos em massa. O seu objectivo, segundo Ganley e Gloster (2011), é diferenciar os clientes que necessitam de tratamento imediato, dos que podem esperar, após uma avaliação inicial e prestação de primeiros socorros. Os mesmos autores reforçam a ideia de que a triagem é um processo dinâmico embora com critérios sempre idênticos dentro do mesmo cenário de triagem (seja ele um serviço de urgência ou um cenário exterior de catástrofe), pois o estado dos clientes pode mudar rapidamente e poderá haver necessidade de retriagem do mesmo.

Em Portugal, com implementação em vários hospitais do país, a triagem de prioridades de *Manchester* é realizada por enfermeiros. De acordo com Ganley e Gloster (2011), o sistema de triagem de *Manchester* é um algoritmo que consiste em 52 fluxogramas relativos à condição actual do cliente. Cada um mostra seis discriminadores, desde ameaça iminente à vida, hemorragia, dor, estado de consciência, temperatura e início dos sintomas, assim como discriminadores específicos da queixa presente como dor torácica ou edema. A selecção de um dos discriminadores leva à categorização de uma de cinco prioridades clínicas: vermelho (emergente), laranja (muito urgente), amarelo (urgente), verde (pouco urgente) e azul (não urgente). Segundo a mesma fonte, a triagem realizada por enfermeiros de forma eficiente revela um aumento da satisfação para a maioria dos clientes, permite aos clientes terem acesso aos cuidados correctos pelo clínico correcto, diminui o risco de um prognóstico negativo nos clientes e dá oportunidade também de educar

os clientes sobre serviços de emergência e promoção da saúde, nomeadamente sobre a correcta utilização dos serviços de saúde.

A triagem é a primeira fase de todo o sistema. Segundo a Eastern Association for the Surgery of Trauma (2010) uma classificação eficiente dos feridos traduz-se em tempos menores de transporte para os cuidados definitivos, melhor aproveitamento de recursos e melhores resultados finais. Esta entidade refere também que a combinação entre parâmetros fisiológicos e anatómicos, associados ao mecanismo de lesão, providenciam uma melhor triagem do que qualquer parâmetro isolado em si. Compete aos enfermeiros a avaliação inicial da vítima de trauma e consequentemente, se justificável, a activação da equipa de trauma. A DGS (2010) emitiu as recomendações de activação de equipas de trauma, de acordo com os seguintes critérios (Quadro 1):

Quadro 1: Critérios de activação da Equipa de Trauma

Sinais Vitais e Nível de Consciência
Frequência respiratória <10 ou> 29 ciclos/minuto
SpO2 <90% com O2 suplementar
Pressão arterial Sistólica <90mmHg
Escala de Coma de Glasgow <14 ou queda <2 pontos desde o acidente
Anatomia de Lesão
Trauma Penetrante: cabeça, pescoço, tórax, períneo, proximal ao cotovelo e ou joelho
Retalho costal
Fractura de 2 ou mais ossos longos
Fractura da bacia
Fractura do crânio com afundamento
Amputação proximal ao punho e/ou tornozelo
Associação de trauma + queimaduras
Queimaduras major / graves: 2º grau> 20% ou 3º grau >5%
Queimaduras com inalação
Queimaduras da face, pescoço, tórax, períneo, circunferenciais nas mãos ou pés

Fonte: Direcção Geral de Saúde (2010) – Circular Normativa nº 07/DQS/DQCO

Em qualquer uma das situações supracitadas, deverá ser activada a equipa de trauma. O enfermeiro deverá ter também em conta a eventual existência de comorbilidades importantes associadas, idades extremas e situações de casos aparentemente menos graves, mas que deverá ser também activada a equipa de trauma (DGS, 2010).

1.3 - Equipa de Trauma

A OMS (2004) refere que a ressuscitação de clientes gravemente feridos abrange, usualmente, uma grande quantidade de pessoas e ocorre num contexto de grande ansiedade e confusão.

De acordo com a mesma entidade, uma abordagem bem planeada e organizada é essencial para uma gestão óptima de cuidados. A ressuscitação implica um conjunto coordenado de acções realizadas para assegurar a via aérea, suporte respiratório e restabelecimento da circulação e oxigenação tecidual. Uma equipa organizada de trauma melhora o processo, a abordagem e o resultado final dos cuidados ao cliente vítima de trauma. A Society of Trauma Nurses (STN, 2008) refere que o trabalho de equipa é essencial para cuidados em trauma de alta qualidade. A mesma fonte refere também que o trabalho de equipa nunca ocorre sem um esforço consciente e é um comportamento que advém de uma comunicação efectiva e treino.

Também Manion (2010) se manifesta quanto às equipas de trauma, referindo que estas não são definidas ou julgadas pelo número de participantes, tamanho do hospital ou número de clientes de trauma que admitem anualmente, mas sim pelos cuidados que providenciam e pela eficácia da melhoria do seu desempenho.

A OMS (2004) citando Driscoll *et al* (1992), refere que na presença de uma equipa de trauma organizada, os tempos de ressuscitação foram reduzidos em 54%. Para tal, o contributo do posicionamento de todos os membros da equipa de trauma, a interacção entre todos os membros e a eficiência da execução das tarefas designadas foi essencial.

Georgiou e Lockey (2010) referem que a existência de equipas de trauma, diminui a mortalidade das vítimas de trauma, assim como os tempos que decorrem na

ressuscitação, transporte para exames auxiliares de diagnóstico e bloco operatório. De acordo com os mesmos autores, até mesmo o tempo decorrente até à alta do cliente diminui na presença e abordagem realizada por uma equipa de trauma treinada. Ainda de acordo com a mesma fonte, o objectivo de uma equipa de trauma é abordar distúrbios corrigíveis na via aérea, respiração e circulação. Quando bem implementadas, é previsto que as equipas de trauma reduzam mortes evitáveis em 42%. Para tal, a equipa de trauma deverá ser bem treinada e realizar reuniões de *debriefing*, revendo situações que deverão ser melhoradas e realizando sessões de simulação, com o intuito de educar os elementos da equipa. O resultado de uma equipa de trauma, quando bem treinada, deverá ser maior do que a soma de todas as suas partes.

A DGS (2010) emite recomendações sobre a composição de cada equipa de trauma, de acordo com o nível de diferenciação do serviço de urgência: SUB, SUMC ou SUP.

Numa equipa de trauma de um SUP (contextos de estágio a que este relatório se reporta), de acordo com a DGS (2010) deverá existir a cada momento um coordenador de equipa designado para o efeito e uma equipa multidisciplinar onde se incluem:

- Intensivista ou Médico com Formação em Medicina de Emergência.
- Médico Anestesiologista com Formação e experiência em trauma.
- Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência.
- Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência.
- Médico Neurocirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência.
- Médico Imagiologista com formação e experiência em trauma e idealmente, em imagiologia de intervenção.
- 2 Enfermeiros com experiência em cuidados de emergência, e com formação em Suporte Avançado de Vida e Suporte Avançado de Vida em Trauma.
- Assistente operacional conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência e com formação em Suporte Básico de Vida e Técnicas de Trauma.

Segundo Miller (2010) a instituição de um sistema de trauma encoraja o treino especializado de enfermeiros. Desta forma forma, essa instituição de um sistema de trauma age como dinamizadora não só da formação, mas também, sequencialmente, da melhoria dos cuidados de enfermagem prestados às populações.

Para além da equipa de trauma, deverá existir uma equipa de trauma consultiva que apoie a equipa multidisciplinar já descrita, sob articulação com o coordenador da equipa de trauma. Os SUP, segundo a DGS (2010), devem dispor em tempo útil, de todas as especialidades, sejam elas em presença física, prevenção ou com protocolo de transferência, para poderem garantir cuidados de qualidade a clientes com qualquer tipo de lesão traumática.

De acordo com a OM (2009), em cada centro de trauma deverá também existir um enfermeiro coordenador de trauma, adstrito ao Serviço de Urgência ou a uma Unidade de Cuidados Intensivos, que tenha como responsabilidades:

- Integrar a equipa de trauma.
- Gerir recursos técnicos/equipamentos de trauma na sala de emergência.
- Preencher o registo de trauma.
- Acompanhar o líder de trauma na avaliação da evolução clínica diária dos clientes admitidos no dia anterior, no Serviço de Urgência e nas áreas dependentes do mesmo.
- Colaborar na implementação de planos de avaliação de qualidade.
- Coordenar os planos de integração, educação e formação pós-graduada em trauma dos enfermeiros.

Harrison e MacLane (2005) defendem que a enfermagem desenvolve um papel essencial para a obtenção de cuidados de trauma rentáveis e de qualidade. O envolvimento dos coordenadores de enfermagem em trauma é fundamental, de acordo com a mesma fonte, para o desenvolvimento e implementação de protocolos clínicos complexos, monitorização da qualidade dos cuidados prestados e custos associados ao tratamento. Os mesmos autores defendem igualmente que a coordenação de enfermagem em trauma deverá participar no planeamento regional de emergência médica e cuidados críticos.

Também Curtis, Care, e Donoghue (2008) dão ênfase à importância do enfermeiro coordenador de trauma. Referem-se a estes como enfermeiros, com competências

especializadas em trauma, que são responsáveis juntamente com os directores clínicos, pela organização das suas instituições, de forma que estas recebam e providenciem cuidados especializados aos clientes vítimas de trauma. O seu papel inclui gestão geral do tratamento das vítimas de trauma, recolha de dados, manutenção de registos, avaliação e melhoria dos cuidados de trauma prestados. São igualmente responsáveis pela formação aos profissionais sobre equipas e sistemas de trauma.

Estas responsabilidades vão ao encontro com o defendido pela OE (2010), nas competências comuns do enfermeiro especialista, em que a gestão dos cuidados e da equipa, o desenvolvimento da praxis clínica especializada em conhecimentos sólidos e válidos, e o desempenho de um papel dinamizador na melhoria da prática de cuidados são competências inerentes à prática de cuidados especializados aos clientes.

1.4- Avaliação primária e secundária do cliente vítima de trauma.

O ACS-COT (2008) refere que as vítimas de trauma são avaliadas e a prioridade dos tratamentos estabelecida, com base nas lesões, sinais vitais e nos mecanismos de lesão. O tratamento de clientes vítimas de trauma grave, requer uma rápida avaliação das lesões e instituição de terapêutica essencial à preservação das funções vitais. A gestão dos cuidados deve passar por uma célere avaliação primária, ressuscitação de funções vitais, uma avaliação secundária e finalmente, a iniciação de um tratamento definitivo.

É realizada uma avaliação da vítima identificando risco potencial de vida pela sequência A (via aérea e protecção cervical), B (respiração e ventilação), C (circulação com controlo de hemorragia), D (estado neurológico) e E (exposição da vítima com controlo do ambiente/temperatura).

Na avaliação primária e segundo a STN (2008) serão realizadas intervenções simultâneas de ressuscitação, de acordo com a prioridade ABCDE.

Ainda de acordo a STN (2008), as intervenções de enfermagem para cada fase são:

- A – Verificar permeabilidade da via aérea (aspirando a mesma se necessário, inserir tubo oro ou nasofaríngeo ou preparando entubação endotraqueal se aplicável, antecipando necessidade de cricotiroidectomia), manter controlo da cervical numa posição neutra (usando material de imobilização), verificar lesão evidente ou obstrução.
- B – Avaliar a presença e eficácia da respiração (expondo o tórax, caracterizando os movimentos respiratórios, auscultação pulmonar e cardíaca, palpação torácica bilateral, administrar O2 por máscara de alto débito, procurar por sinais de pneumotórax, hemotórax ou tamponamento cardíaco, preparar entubação endotraqueal se aplicável)
- C – Identificar sinais de hemorragia (aplicando pressão directa em hemorragia externa, cateterizando veias periféricas de grande calibre para infusão de fluidos aquecendo-os na presença de um cliente em hipotermia, aplicar estabilizadores pélvicos ou imobilizadores do fémur para controlo de hemorragia, preparar cliente para intervenção cirúrgica se presença de hemorragia interna), avaliar estado de consciência, avaliar qualidade do pulso, temperatura e cor da pele.
- D – Avaliar o *Glasgow Coma Score* (GCS) do cliente (antecipando entubação endotraqueal se inferior a 8), avaliar tamanho, igualdade e reactividade pupilar.
- E – Expor o cliente, examina-lo na totalidade (simultaneamente aplicando medidas de aquecimento para prevenção de hipotermia, nomeadamente cobertores aquecidos ou aplicação de dispositivos de aquecimento activo)

Da avaliação secundária faz parte, de acordo com a mesma fonte, a avaliação sistemática e pormenorizada, da cabeça aos pés, identificando todas as lesões presentes. São procuradas na cabeça, face, tórax, abdómen, bacia, períneo, extremidades e região posterior, sinais de trauma, hemorragia ou dor presente, que poderão ser sugestivas de lesão. Deve ser também actualizada a história clínica da vítima se possível.

A ACS-COT (2008) recomenda que as vítimas de trauma sejam sistematicamente reavaliadas para assegurar que novos achados não são esquecidos ou que uma deterioração do estado anterior é identificada. Um alto nível de suspeita facilita um diagnóstico precoce e sua abordagem. A mesma fonte defende também que o alívio da dor é uma parte importante do tratamento das vítimas de trauma.

Lesões músculo-esqueléticas produzem dor e ansiedade, que deverão ser minimizadas. A dor deve ser controlada através de agentes que minimizem o desconforto e ansiedade, mas que evitem depressão respiratória, mascarem lesões subtis ou alterem o estado geral do cliente.

A OE (2008) refere que no âmbito das competências da prática profissional, o enfermeiro toma por foco de atenção a dor, contribuindo para a satisfação do cliente, o bem estar e auto-cuidado, encontrando-se numa posição relevante para intervir e promover o controlo da dor. A mesma fonte defende que sempre que se esteja presente dor ou se preveja ocorrência da mesma, o enfermeiro deve agir na promoção de cuidados que a eliminem ou reduzam para níveis aceitáveis pelo cliente. Para tal, não só o enfermeiro deve agir de forma interdependente no tratamento da dor, administrando com conhecimento e mestria a terapêutica prescrita, conhecendo as suas indicações e contra-indicações, mas também agindo de forma independente, utilizando intervenções não farmacológicas em complementaridade, promovendo o bem-estar do cliente.

Avaliação primária e secundária, de acordo com a STN (2008), devem ocorrer ordeiramente e de acordo com tempos rigorosos facilitando assim resultados finais óptimos. De acordo com a DGS (2010), o tempo de avaliação deverá ser na avaliação primária inferior a 20 minutos, e na avaliação secundária, inferior a 1 hora. A STN (2008) refere também que o enfermeiro com um conhecimento sólido e com compreensão dos conceitos chave do cuidado avançado em trauma é parte integral e essencial da equipa de trauma.

A necessidade de cuidados especializados ao cliente vítima de trauma emerge, pois a sua abordagem é complexa. Apesar de provir de uma realidade diferente (dos Estados Unidos da América), a figura de um enfermeiro de cuidados agudos, ou à pessoa em situação crítica, é fundamental na abordagem à vítima de trauma. Segundo Lome, Stalnaker, Carlson, Kline, e Sise (2010), o enfermeiro de cuidados agudos ou à pessoa em situação crítica, com a sua abordagem holística, enfase na comunicação, atenção ao detalhe, flexibilidade e disponibilidade, tem um impacto importante nos resultados dos clientes e satisfação dos profissionais. As suas funções incluem o tratamento de todos os clientes vítimas de trauma, assim como a interligação entre toda a equipa, assegurando uma comunicação eficiente entre todos os elementos, inclui a triagem de chamadas telefónicas de clientes vítimas de trauma já com alta clínica e sua família, assim como a educação dos mesmos.

Todas as funções incluídas na avaliação primária e secundária estão também consonantes com o preconizado pela OE (2010b) nas competências especializadas do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, que referem, entre muitos aspectos, que o enfermeiro especializado presta cuidados à pessoa em situação emergente na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, gere a administração de protocolos terapêuticos complexos e faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, otimizando respostas.

1.5- A importância do Registo de trauma no sistema de trauma.

De acordo com Mul & Berg (2007) a qualidade dos registos influencia a prestação de cuidados nas mais variadas vertentes, tornando-se portanto fundamental, a existência de registos organizados para assegurar a qualidade e continuidade dos cuidados prestados. Ainda segundo os mesmos autores, apesar dos profissionais de saúde usarem os registos no seu dia-a-dia de trabalho, tanto para realizar a avaliação dos clientes, como também dos cuidados prestados, os registos têm sido regularmente cotados pela negativa por terceiros devido à sua incompletude. Parâmetros como o GCS, o *Revised Trauma Score* (RTS) ou até mesmo a frequência respiratória à chegada, são habitualmente não registados (Mul & Berg, 2007).

Segundo a OM (2009), numa rede de trauma o registo de dados é fundamental. O registo ajuda a estabelecer um plano de acção no tratamento das vítimas de trauma. Permite também, a análise da incidência e prevalência geográfica do trauma, causas e severidade da lesão, identificação do acesso aos cuidados, eficácia do tratamento, desvio das normas e custos associados.

Como escala de gravidade de lesão, apresentamos como exemplo a seguir o RTS. De acordo com Gabbe, Cameron, e Finch (2003), o RTS é um preditor bem estabelecido de mortalidade de vítimas de trauma. Segundo os mesmos autores, é também usado como ferramenta de triagem, embora com maiores limitações e menor evidência. No seu cálculo, é atribuído uma pontuação a cada item (GCS,

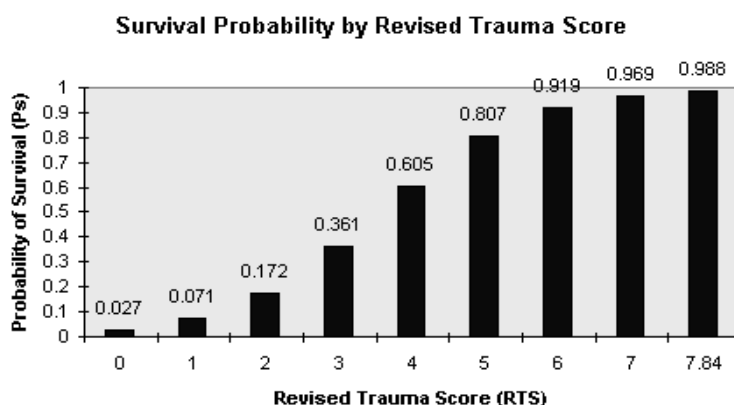
Frequência respiratória, Pressão arterial sistólica) e a sua soma resultará num número de 0 a 12 (Quadro 2):

Quadro 2: *Revised Trauma Score*

GCS	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	Frequência Respiratória (ciclos/minuto)	Pontuação
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Fonte: Gabbe, Cameron e Finch (2003)

Como ferramenta preditora de sobrevivência, o RTS ganha um valor diferente. As variáveis não têm pesos idênticos e forma-se, de acordo com Champion (2002) da seguinte forma: $0.9368 \text{ (GCS)} + 0.7326 \text{ (Pressão arterial Sistólica)} + 0.2908 \text{ (Frequência Respiratória)}$. Isto dará uma avaliação de 0 a 8 e a sua distribuição de acordo com a probabilidade de sobrevivência, será da seguinte forma (Figura 1):



Fonte: www.trauma.org (2012)

A análise dos registos possibilita ainda o desenvolvimento de programas de prevenção, identificação de áreas do sistema com necessidade de melhoria e identificação de outros factores que recomendem alterações no desenho e na implementação do sistema integrado de trauma. A OE (2001) defende que na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro contribui para a eficácia na organização dos cuidados de enfermagem. Para tal, entre outros aspectos, deverá existir, segundo a mesma fonte, um sistema de registos de enfermagem que incorpore sistematicamente, as necessidades de cuidados de

enfermagem do cliente, as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem obtidos do cliente.

De acordo com a OMS (2009), registos de trauma permitem igualmente a criação de um painel de revisão de mortes evitáveis. A informação poderá resultar da compilação de registos hospitalares, registos pré-hospitalares, registos policiais, resultados de autópsias ou até mesmo de relatos verbais ou entrevistas dos prestadores de cuidados.

O objectivo do painel de revisão de mortes evitáveis é o de reunir informação proveniente dos registos citados, avaliando se o resultado da morte de um caso particular era definitivamente evitável, potencialmente evitável ou não evitável. Isto resulta em melhoramentos no sistema implementado ou na prestação de cuidados. A OMS (2009) recomenda que na constituição deste painel estejam presentes representantes do sistema pré-hospitalar, enfermeiros do serviço de urgência, bloco operatório e unidade de cuidados intensivos, médicos do serviço de urgência, cirurgiões envolvidos no tratamento de vítimas de trauma, anestesistas, neurocirurgiões, médicos forenses e radiologistas.

Também Berg, Acuna, Lee, Clark, e Lippoldt (2011) defendem a criação de uma equipa de avaliação dos cuidados prestados, que incluem membros das equipas de trauma, com base em vários itens. São eles a avaliação e criação das equipas de trauma, a criação de processos e parametros claros e bem definidos, a estruturação de comunicação e linguagem comum e partilhada, a atribuição de poder e autoridade às equipas para a tomada de decisão, a inclusão de lideres de opinião, a providenciação da compreensão dos sistemas às equipas de trauma e a auto-avaliação. Estes processos são essenciais para o desenvolvimento da qualidade dos cuidados prestados às vítimas de trauma e para a preservação da segurança dos mesmos.

Na concordância do já proposto anteriormente, também a ENA (2007) propõe uma mnemónica de avaliação ao cliente traumatizado que serve também de ferramenta de registo de enfermagem seguindo a lógica ABCDE, preconizado por:

A – Via aérea com protecção cervical (onde será registado toda a caracterização da via aérea e intervenções realizadas);

B – Respiração (onde será registado toda a caracterização da respiração e intervenções realizadas);

C – Circulação com controlo de hemorragia (onde será registado toda a caracterização do estado hemodinâmico do utente e intervenções realizadas);

D – Disfunção neurológica (onde será registada a avaliação neurológica e intervenções realizadas);

E – Exposição com controlo de temperatura (registo da exposição do cliente e intervenções realizadas)

F – Avaliação de todos os sinais vitais, intervenções focalizadas e presença da família (registo completo de sinais vitais, intervenções realizadas no cliente e facilitar a presença da família, avaliando as suas necessidades e desejos, envolvimento da família nos cuidados, explicação de procedimentos executados e utilizando recursos para suportar as necessidades emocionais e espirituais da mesma);

G – Implementar medidas de conforto (registo de gestão da dor e intervenções executadas como analgesia, toque terapêutico ou posicionamentos realizados);

H – História do cliente (dados desde o desde o pré-hospitalar, não esquecendo alergias, medicação habitual, historial clínico, última refeição mecanismo e cinemática da lesão);

I – Inspeção de superfícies posteriores (registo da inspeção das superfícies posteriores e intervenções realizadas).

A ENA (2007), referindo-se à filosofia de enfermagem em trauma, refere que a enfermagem faz a utilização do conhecimento enquanto mantem o respeito e o balanço da unicidade do individuo e das respostas daquele individuo a um evento traumático. A mesma entidade, definindo como uma das funções e responsabilidades da enfermagem em trauma o documentar dos cuidados ao cliente vítima de trauma, reforça a importância dos registos de enfermagem na abordagem inicial e secundária. Refere também que a documentação oportuna, precisa e apropriada dos cuidados prestados e resposta do cliente durante a fase de reanimação ou estadia no serviço de urgência, é essencial num continuum dos cuidados em trauma.

2 – ANÁLISE DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

“É claro que a formação continua deve proporcionar a aquisição de novos conhecimentos e o domínio de certas técnicas, mas a sua formação essencial reside na maior abertura do profissional com base na sua experiência, com vista a enriquece-la, a conceptualiza-la e a ajuda-lo a encontrar espaços de liberdade que lhe permitam uma prática reflectida mais aperfeiçoada e mais portadora de sentido”

HESBEEN (2001, p.67)

De acordo com a OE (2010), as competências clínicas especializadas decorrem do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais e asseguram que o enfermeiro possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que permitem assegurar as necessidades de saúde do grupo alvo e actuar em todos os contextos de vida das pessoas.

A prática clínica em contexto de formação avançada permite o desenvolvimento ou realização de actividades essenciais para a aquisição de novas competências. Nesta linha de pensamento, os campos de estágio actuaram essencialmente como pontes para a aquisição de competências, servindo como locais de aprendizagem fundamentais para atingir os objectivos propostos. Para tal, foi também importante a colaboração com os enfermeiros orientadores em todos os locais de estágio, peritos na área de intervenção do cuidar da pessoa em situação crítica que, de acordo com Benner (2001), são respeitados tanto pelos colegas como por outros elementos da equipa multidisciplinar, pela sua capacidade de julgamento e competências.

É com base nas competências propostas anteriormente que se passa a explicitar todo o trabalho de campo desenvolvido durante o estágio e que visou dar resposta à aquisição das mesmas.

2.1 - Conhecer a dinâmica funcional da Via Verde Trauma, num contexto operacional e teórico, em todas as suas fases.

O conhecimento da dinâmica de funcionamento da Via Verde Trauma é fundamental para a elaboração de estratégias de melhoria dos cuidados prestados ao cliente vítima de trauma.

A preparação inicial que realizamos, antes do início do trabalho de campo, com toda a pesquisa bibliográfica e fundamentação teórica realizadas, tornou-se indispensável para o conhecimento daquilo que é preconizado para a implementação de uma Via Verde Trauma e posterior comparação com a realidade já implementada nas várias instituições hospitalares.

Conotado como um SUP o campo de estágio A mostrou-se importante no início de todo o trabalho de campo que desenvolvemos ao longo dos meses decorridos de estágio, com a mais-valia de ter já Via Verde Trauma implementada.

Servindo cerca de 247.568 habitantes (Instituto Nacional de Estatística, 2012), vivenciámos neste local de estágio o funcionamento em pleno da Via Verde Trauma, tal como preconizado pela DGS (2010). A existência de triagem com critérios bem definidos de activação da equipa de trauma, equipa de trauma presente e *timings* de actuação na avaliação primária e secundária de acordo com as recomendações actuais existentes (DGS, 2010), revelaram-se uma mais-valia na abordagem às vítimas de trauma.

Durante o tempo decorrido no campo de estágio A, foi-nos permitida uma observação participante nas valências do serviço que faziam parte do circuito de Via Verde Trauma – Sala de triagem, Sala de reanimação, Urgência Pediátrica e Sala de Observações. O facto de termos o curso de Suporte Avançado de Vida e de Suporte Avançado de Vida em Trauma actualizados, permitiu-nos abordar e intervir no tratamento dos clientes vítimas de trauma que recorreram a esta unidade hospitalar de forma sistematizada e qualificada, no contexto de prestação directa de cuidados aos clientes.

E foi numa dessas situações que pudemos presenciar o funcionamento da Via Verde Trauma. Estávamos na triagem quando recebemos a informação de que uma cliente de 65 anos, vítima de queda, seria trazida pela Equipa Médica de Intervenção Rápida, com alteração do estado de consciência que precipitou uma entubação oro-

traqueal para protecção da sua via aérea. Essa informação permitiu que todos os profissionais envolvidos na equipa de trauma fossem avisados da vinda da utente, e que antecipadamente fossem feitos os preparativos necessários à recepção da mesma, relativamente à preparação da sala de reanimação, material eventualmente necessário e pré-aviso a todos os profissionais envolvidos na equipa de trauma sobre a vinda da cliente.

À entrada da cliente, esta foi recebida por uma equipa multidisciplinar, onde se incluíam enfermeiros, internistas, cirurgiões gerais, e anestesistas todos eles com formação adequada em trauma e SAV, tal como preconizado pela DGS (2010).

A abordagem à cliente foi feita segundo a avaliação ABCDE (ACSCT, 2008) e após ter decorrido o tempo de 15min, a utente foi realizar uma TAC de Crânio, que revelou um hematoma subdural com grande efeito de massa e desvio da linha média, uma emergência cirúrgica, que determinou a transferência da cliente, de imediato, para o bloco operatório. Foram decorridos 40min desde a entrada da utente até ao seu destino final, tempo esse que aconteceu dentro dos *timings* recomendados pela mesma norma da DGS (2010) referida anteriormente.

Foi bastante gratificante poder observar a activação da via verde trauma *in loco* e poder ver os seus benefícios para os clientes. Comprovamos que o enfermeiro tem um papel preponderante no funcionamento da mesma desde a triagem, passando pela abordagem ao cliente, até à sua transferência para cuidados definitivos. Comprovamos também o defendido pela ENA (2007, p.8):

“A optimização dos cuidados aos utentes com trauma é melhor alcançada num trabalho de equipa em que todos os membros utilizam uma abordagem sistemática, (...) os enfermeiros de urgência são membros essenciais da equipa de trauma. A mortalidade e morbilidade dos doentes com trauma podem ser significativamente reduzidas através da formação de enfermeiros”.

Neste campo de estágio existe igualmente, um plano de formação que permite que todos os anos, elementos da equipa de enfermagem recebam formação avançada em trauma. Este facto tem como principal *objectivo* a melhoria da qualidade da abordagem aos clientes vítimas de trauma e sua sobrevivência, como referenciado anteriormente.

Pudemos aprender, neste campo de estágio, a importância de um sistema de trauma *in loco*, que todas as suas fases são importantes e que funcionam como um todo. Desde o pré-aviso da chegada da vítima ao serviço de urgência, sua triagem e correcto cumprimento dos *timings* preconizados para a sua abordagem e decisão de

destino de cuidados definitivos, aprendemos que todas as fases são essenciais para um resultado otimizado, com vista a melhoria da sobrevivência e prognóstico dos clientes vítimas de trauma. Estes factos foram essenciais para todo o decorrer do restante estágio, pois pudemos recolher informações fundamentais para melhorar também o nosso desempenho, enquanto prestadores de cuidados.

Também no campo de estágio C, pudemos experienciar o funcionamento da Via Verde Trauma, igualmente numa perspectiva de observação participante, desde o atendimento pré-hospitalar do cliente vítima de trauma até ao atendimento hospitalar.

O atendimento pré-hospitalar foi realizado em contexto de Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) e em contexto de Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) na região do grande Porto, tendo como hospitais de referência e de drenagem de clientes, os existentes nesta região.

A VMER:

“é um veículo de intervenção pré-hospitalar destinado ao transporte rápido de uma equipa médica ao local onde se encontra o doente. A sua equipa é constituída por um médico e um enfermeiro (...) O seu principal objectivo consiste na estabilização pré-hospitalar e no acompanhamento médico durante o transporte de vítimas (...)”.

(Instituto Nacional de Emergência Médica, 2012)

Já a definição de SIV:

“A tripulação é composta por um enfermeiro e por um técnico de ambulância de emergência (...) destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados (...) até estar disponível uma equipa com capacidade de prestação de Suporte Avançado de Vida.”

(Instituto Nacional de Emergência Médica, 2012b)

Em todas as situações que observámos de prestação de cuidados a clientes vítimas de trauma foi realizado um contacto/aviso ao hospital de destino sobre a ocorrência, estado clínico da vítima que estava a ser transportada e tempo previsto de chegada à unidade hospitalar. Desta forma, foi permitido à equipa hospitalar realizar a preparação atempada da sala de trauma e alertar todos os intervenientes da equipa de trauma da chegada do cliente. Esta atitude vai ao encontro do recomendado pela Administração Regional de Saúde do Norte (2009), que refere que o INEM deverá proceder sempre ao aviso das unidades de saúde de destino previamente à chegada do doente traumatizado.

A assistência pré-hospitalar demonstrou-se também essencial na pré-triagem dos clientes vítimas de trauma e no encaminhamento dos mesmos para o hospital mais indicado, de acordo com as suas lesões. Numa situação que presenciamos, um jovem vítima de acidente de viação com 18 anos de idade com TCE grave (alteração do estado de consciência, com necessidade posterior de entubação oro-traqueal para protecção da via aérea) procedeu-se à estabilização no local e transporte para o hospital mais especializado (com neurocirurgião presencial no serviço de urgência) e não para o hospital mais próximo, que não tinha esta especialidade, activando-se assim a Via Verde Trauma desse hospital. Também a Administração Regional de Saúde do Norte (2009) aconselha como excepção na referenciação dos doentes traumatizados para o ponto mais próximo da rede de urgência/emergência para um local mais apropriado, clientes com GCS inferior a 14 sob responsabilidade e acompanhamento da VMER.

Como reparo a fazer, identificamos que o local de estágio A, apesar de estar já com Via Verde Trauma desenvolvida, ainda não apresenta registos de trauma informatizados na sua constituição, sendo o registo realizado de forma manual. Segundo os responsáveis do serviço, esse facto estaria a ser colmatado, pois estariam em processo de informatização dos registos de trauma, facilitando assim o tratamento de dados dos mesmos para futuras utilizações, já que o próprio processo dos clientes se encontra já totalmente informatizado.

Já nos hospitais de referência dos clientes vítimas de trauma que transportámos no decorrer do campo de estágio C, o registo de trauma, que era realizado também de forma manual, foi suspenso temporariamente após a informatização dos processos clínicos dos clientes, pois a folha de registo não poderia desta forma acompanhar o processo clínico dos clientes (já informatizada).

De acordo com profissionais dos hospitais de referência, houve numa fase inicial da implementação da Via Verde Trauma, através dos registos de trauma, realizados de forma manual em documento específico, a identificação das áreas de melhoria dos cuidados e o desenvolvimento de campanhas de prevenção primária. Apesar destes benefícios, ocorreu a suspensão temporária desse registo específico de trauma. Este facto deveu-se somente à informatização e à não consequente adaptação dos registos à forma electrónica. Numa era de informatização generalizada de registos, não será que a celeridade com que é feita essa transformação, traz também alguns malefícios? Ou será que a desmoralização dos profissionais de saúde tende a que

práticas comprovadamente úteis, não são feitas agora, apesar das barreiras existentes mas potencialmente transponíveis? São com certeza motivos de reflexão. Apesar disso, está em curso um grupo de trabalho nestes locais para retomar o registo de trauma, tornando-o informatizado, e colhendo os frutos de todos os dados que ele nos proporciona. Estando comprovada a utilidade dos registos, os profissionais de saúde tendem de uma forma natural, procurar os melhores caminhos possíveis para obter a excelência no cuidar.

Essa utilidade, já demonstrada nestes campos de estágio por onde tivemos oportunidade de estagiar, dá-nos ainda mais ânimo e motivação para desenvolver também, no nosso local de trabalho, um registo de trauma organizado e informatizado. Esse registo irá dar oportunidade aos profissionais de saúde, não só para melhorar a sua prática de cuidados tendo em vista a excelência dos mesmos, mas também trazer os dados que deles advêm para tirar partido dos mesmos e melhorar, numa perspetiva de prevenção primária, a qualidade da população adstrita à unidade hospitalar.

Em ambos os campos de estágio A e C, a discussão com os peritos foi deveras importante para chegar a algumas conclusões, e de facto, a lacuna mais referenciada foram os registos de trauma. Em ambos os locais, os peritos conotaram-nos como fracos, e que seria uma área com necessidade de melhoria. De acordo com os mesmos, itens como o local da ocorrência e registo sistemático de sinais vitais, encadeados desde o local do acidente até à saída do serviço de urgência para o serviço de tratamento definitivo, não era muitas vezes realizado.

Constatámos que a aplicabilidade dos registos tem inúmeras vantagens, entre as quais a identificação das áreas de melhoria de cuidados.

Um estudo realizado por Gomes, *et al.* (2008), na região do Grande Porto, realizou uma distribuição da mortalidade por de trauma em 4 fases (2 minutos, 2 horas, 2 dias, 2 semanas). Este estudo permitiu concluir que as mortes resultantes nos primeiros 2 minutos, podem ser minoradas através de campanhas de prevenção, pois após o evento traumático são impossíveis de tratar. As mortes resultantes 2 horas após o evento traumático, deverão ser reduzidas através de um investimento na emergência pré-hospitalar e hospitalar, com o desenvolvimento de equipas de trauma, formação em trauma e sistemas de trauma. As mortes resultantes após 2 dias, poderão ser minoradas através de um investimento nas Unidades de Cuidados

Intensivos. Já as mortes resultantes após 2 semanas, deverão ser diminuídas através da prevenção de infecção e falência multiorgânica, enfatizando o diagnóstico e intervenção precoce. Podemos concluir então a eficácia dos registos, através deste estudo, na melhoria dos cuidados prestados aos clientes e acima de tudo, na identificação das áreas dos cuidados que necessitam de melhoria.

2.2 - Prestar cuidados de enfermagem especializados a clientes vítimas de trauma, de acordo com os princípios estabelecidos na Via Verde Trauma.

Esta competência foi desenvolvida e atingida, tendo como fio condutor o plano de estudos do Mestrado em Enfermagem na área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica e as competências específicas do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, emanadas pela OE (2010b). Neste último documento, estão definidas como competências específicas o cuidar da pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica; o dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção; o maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

De acordo com a ENA (2007), a relação enfermeiro-cliente não promove somente os cuidados prestados directamente ao mesmo, mas também a formação e prevenção de lesões no cliente. A mesma entidade refere que os enfermeiros que intervêm em contexto de trauma podem ser responsáveis pela comunicação do plano de cuidados, dando apoio psicossocial e educando o cliente e sua família. Citando a ENA (2007, p.9) *“Com uma visão holística, o enfermeiro em trauma desenvolve-se profissionalmente com o relacionamento com os doentes, famílias e muitas vezes com as comunidades”*.

Em todos os campos de estágio citados no decorrer deste relatório houve prestação directa de cuidados ao cliente vítima de trauma e sua família. Mas foi no campo de estágio B que houve mais espaço de desenvolvimento de competências no

atendimento do cliente vítima de trauma e sua família, pelo tempo decorrido de estágio, que foi francamente superior a todos os outros. O local B não tem uma Via Verde Trauma ainda implementada, mas todos os cuidados prestados tiveram por base, em concordância com o enfermeiro orientador neste local de estágio, as recomendações da DGS (2010) sobre a triagem de vítimas de trauma. Foi também realizada uma sensibilização aos profissionais que abordavam os clientes vítimas de trauma, sobre os *timings* ideais de abordagem das mesmas, recomendados igualmente pela DGS (2010).

O campo de estágio B está classificado como um SUP (Ministério da Saúde, 2008) e presta cuidados diferenciados à população de várias freguesias da região da grande Lisboa abrangendo, uma área populacional de cerca de 934723 habitantes.

A sua estrutura física contempla 2 gabinetes de triagem (onde está implementado o sistema de triagem por prioridades de *Manchester*), sala de reanimação com capacidade de atendimento de 4 clientes em simultâneo, atendimento geral (onde são atendidos os clientes com prioridade verde ou azul), gabinete de medicina, 2 salas de pequena cirurgia, sala de trauma, sala de psiquiatria, 2 salas de decisão clínica e o SO.

Decorreu um período de adaptação inicial ao serviço, visto ser-nos totalmente desconhecido até à data. A colaboração com a equipa de enfermagem e, fundamentalmente, com o enfermeiro orientador perito na área devido à sua vasta experiência em urgência hospitalar, emergência pré-hospitalar e como formador em diversos cursos de formação avançada em enfermagem, tornou-se fundamental para uma rápida integração no serviço e no seu funcionamento. Assim sendo, foram criadas rapidamente condições para o início da prestação de cuidados especializados aos clientes em situação crítica.

Tal com o defendido por Benner (2001), todos os enfermeiros que integram um novo serviço em que não conhecem os doentes, podem integrar-se ao nível de iniciado. Mas através de situações reais, pudémos rapidamente integrar a equipa como um elemento útil na abordagem ao cliente vítima de trauma e sua família, introduzindo elementos fundamentais à melhoria dos cuidados prestados, nomeadamente questões de âmbito científico, com cerne na prestação directa de cuidados às vítimas de trauma e funcionamento de um sistema de trauma, e questões

relacionais, com incidência no tratamento da cliente e família vítimas de trauma, vivenciando um processo de transição saúde-doença.

Sendo um estágio direcionado para o tratamento e abordagem à pessoa/família em situação crítica, especialmente clientes vítimas de trauma, os postos de trabalho privilegiados neste contexto foram: a sala de reanimação, sala de trauma, triagem e coordenação de equipa de enfermagem. O facto de o enfermeiro orientador ser um chefe de equipa de enfermagem tornou-se uma mais-valia na aquisição de competências na área da gestão e coordenação da equipa.

Neste âmbito, foi realizado o plano de trabalho diário da equipa tendo em conta as competências e tempo de serviço dos profissionais de enfermagem, assim como, a distribuição dos assistentes operacionais pelos seus postos de trabalho. O equilíbrio na disposição dos profissionais pelos postos de trabalho torna-se essencial para o bom funcionamento do serviço, bem como, a colaboração dos elementos mais novos com os mais antigos, e a colocação dos elementos mais diferenciados em postos chave do serviço, tal como a sala de reanimação.

Do mesmo modo, foi realizada a gestão das vagas nas salas de decisão clínica e SO de acordo com a gravidade das situações dos clientes e vagas existentes, mantendo uma boa vigilância dos mesmos e preservando o bom funcionamento do serviço. Também na gestão das transferências intra e inter-hospitalares tivemos um papel activo, gerindo os transportes existentes e na decisão dos elementos que acompanhavam os clientes, mediante a sua gravidade. Eram sempre seleccionados elementos peritos na área da pessoa em situação crítica, para acompanhamento de clientes com patologia grave, com necessidade de acompanhamento diferenciado.

Os turnos realizados na triagem foram também uma mais-valia. Neste campo de estágio (B), não está ainda implementada a Via Verde Trauma tal como referido anteriormente, mas existe a implementação da triagem de Manchester. Apesar deste facto, tendo sido comprovado a eficácia e importância de uma boa triagem inicial na abordagem ao cliente vítima de trauma, foram usados os critérios da DGS (2010) de activação das equipas de trauma para a triagem dos clientes vítimas de trauma que eram encaminhados para reanimação. Isto levou a uma boa gestão dos clientes e das situações presenciadas, levando também a uma boa gestão dos recursos utilizados e a uma maior celeridade na decisão clínica das situações mais graves.

Levou também a uma boa gestão das situações multi-vítimas, com mecanismo de lesão idêntico.

Uma das situações vividas diz respeito a um acidente de viação entre dois veículos ligeiros, em que o mecanismo de lesão era idêntico a todas as vítimas (traumatismo resultante de elevada transferência de energia, neste caso acidente a cerca de 80 km/h que dá uma prioridade laranja na triagem de *Manchester*). Aplicando a grelha de triagem da DGS (2010), verificou-se que apenas duas das vítimas se encontravam nos critérios (uma com pressão artéria sistólica de 88mmHg, outra com um GCS inferior a 14), sendo as mesmas direccionadas para a sala de reanimação e as restantes para a sala de trauma. Esta situação é demonstradora da eficácia da triagem, com aplicação da grelha da DGS (2010), já que não só rentabiliza os recursos existentes, como também identifica de forma célere, as vítimas que necessitam de observação emergente. Esta situação foi portanto uma mais-valia, pois através dela poderemos também, no nosso local de trabalho, expor a experiência vivida para que se adopte igualmente esta grelha de triagem.

Todas as situações clínicas de clientes que recorreram a este serviço de urgência e que foram por nós abordados, foram discutidas com o nosso enfermeiro orientador. Destas discussões, surgiram reflexões importantes sobre o cuidar e sobre o que há de novo na comunidade científica, que possibilita a melhoria da nossa prática de cuidados à pessoa em situação crítica. A título de exemplo, podemos referir a situação abaixo.

Uma dessas situações tratou-se de um cliente vítima de agressão por arma branca no abdómen (hipocôndrio direito e flanco direito), trazido ao serviço de urgência por bombeiros. O cliente encontrava-se consciente, embora ansioso e confuso. Estava pálido e suado e visivelmente taquipneico. Após monitorização cardíaca, verifica-se um pulso de 130bpm em ritmo sinusal, com uma pressão arterial sistólica de 60mmHg.

Após uma abordagem sistematizada ABCDE por toda a equipa de reanimação (estavam presentes dois enfermeiros, dois cirurgiões gerais, um anestesista e um assistente operacional), é iniciada ressuscitação com fluidoterapia. O cliente é algaliado, verificando-se anúria. De acordo com a ACS-COT (2008), este cliente encontrava-se na classe III do choque hemorrágico. Foram pedidas 2 unidades de concentrado de eritrócitos, 2 unidades de plasma fresco e 1 *pool* de plaquetas ao

serviço de sangue. No entanto, em discussão de ideias com o enfermeiro orientador, relembremos a forma como deve ser feita a reposição de fluidos nas situações de trauma. Relembremos também que uma das grandes consequências de hemorragia maciça e reposição agressiva de fluidos é a coagulopatia no trauma, suportados por Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep, e Bernhard (2011), Frauenfelder, Raith, e Griggs (2011), McDonald e Ryland (2008).

De acordo com Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep, e Bernhard (2011), dos clientes vítimas de trauma que morrem nos hospitais, a hemorragia incontrolável é a causa de morte mais facilmente evitável. De acordo com a mesma fonte, a hemorragia maciça é agravada com o estabelecimento de uma coagulopatia, que habitualmente é secundária a perdas/diluição dos factores de coagulação e amplificada pela acidemia por hipoperfusão tecidual e hipotermia. Ainda segundo Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep, e Bernhard (2011), os clientes com coagulopatia estabelecida têm diminuição da sua sobrevivência. Existe um aumento da mortalidade nas 24 horas, a mortalidade global quadruplica na presença desta patologia, os sobreviventes ficam mais tempo nas unidades de cuidados intensivos e no hospital. Existe um aumento do risco de falência renal e falência multi-orgânica, e estes clientes necessitam de um maior tempo de suporte ventilatório, mostrando uma maior tendência a risco de lesão pulmonar.

Para manter a perfusão tecidual, iniciou-se a perfusão de lactato de ringer. De acordo com McDonald e Ryland (2008), a formação de trombina, fibrina e activação plaquetária é reduzida após hemodiluição com soro normosalino, lactato de ringer, hidroxietilamido ou soluções hipertónicas. Apesar disso os mesmos autores citando Brummel-Ziedins *et al* (2006), referem que tanto o lactato de ringer como o soro normosalino têm menor efeito sobre estes parâmetros que o hidroxietilamido e o soro hipertónico. De todas as formas, a reposição de fluidos neste cliente foi por nós balanceada, tendo em conta o suporte teórico anteriormente descrito e realizando registos adequados de administração de fluidos, de forma a manter uma perfusão tecidual adequada, mas preservando o princípio de hipotensão permissiva.

Geoghegan, Dennis e Manji (2010), definem hipotensão permissiva como uma permissão deliberada de manter a pressão arterial em valores considerados abaixo do normal, até controlo da hemorragia. Frauenfelder, Raith e Griggs (2011) referem que o objectivo da hipotensão permissiva é a manutenção de pressão arterial

sistólica em valores perto de 90mmHg, assegurando a perfusão dos órgãos, permitindo o controlo das perdas sanguíneas e assegurando uma coagulação otimizada, consolidando os mecanismos de hemóstase. Estes autores sugerem também que a reposição de fluidos deverá ser em bólus de 250ml, monitorizando a pressão arterial média, débito urinário, hemoglobina, défice de bases e saturação venosa central, quando disponível. Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep e Bernhard (2011) mostram como contra-indicações à hipotensão permissiva lesões do sistema nervoso central, doença cardíaca ou hipertensão.

Ao cliente abordado foram realizados dois bólus de 250ml, até obtenção de uma pressão arterial sistólica a rondar os 90mmHg, pelo que se balanceou de seguida a velocidade de perfusão dos soros. Pouco tempo depois chegaram os derivados do sangue que foram infundidos prontamente. Como tinham sido canalizadas três veias de grande calibre, foram feitos inicialmente uma unidade de concentrado eritrocitário, uma unidade de plasma fresco e de seguida um *pool* de plaquetas, guardando o restante para o bloco operatório. Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep e Bernhard (2011) referem que a introdução de um protocolo de transfusão maciça no rácio de 1:1:1 (concentrado eritrocitário/plasma fresco/plaquetas) leva a uma redução drástica da coagulopatia precoce e na mortalidade a 24 horas e a 30 dias. Não menos importante, foi o controlo de temperatura realizado ao cliente. O controlo de temperatura foi uma constante no decorrer da abordagem a todas as vítimas em situação crítica durante todos os estágios. Neste cliente especificado, foi feito um aquecimento da sala de reanimação e dos soros (através da infusão de soros previamente aquecidos em estufa própria existente no serviço) e do cliente (através da aplicação de vestuário da cama aquecido).

De acordo com Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep e Bernhard (2011) a hipotermia influencia a agregação plaquetária e a actividade dos factores de coagulação, pelo que deve ser tratada por meios adequados para atingir a normotermia. Os enfermeiros têm, neste campo específico, uma intervenção autónoma e essencial para a prevenção da hipotermia e suas complicações, devendo para o efeito tomar todas as atitudes necessárias para a obtenção da normotermia nos clientes vítimas de trauma. Tal como referido anteriormente, a preparação antecipada das salas de reanimação, aquecendo a sua temperatura previamente, a infusão de soros aquecidos, o aquecimento dos clientes sejam eles através de roupa aquecida ou por

meio de aquecedores activos, são atitudes fundamentais para sobrevida e prognóstico final dos clientes

O utente mantinha-se com pressão arterial sistólica na ordem dos 90mmHg. Ainda acordado e consciente do que o rodeava, foi conduzido para o bloco operatório, onde foi intervencionado pela cirurgia geral. Decorreram 45 minutos desde a entrada do cliente na sala de reanimação, até à sua chegada ao bloco operatório. De acordo com a DGS (2010), os *timings* de triagem avaliação primária e tomada de decisão para cuidados definitivos foi então cumprido. De notar que a nossa actuação, conjuntamente com a do enfermeiro orientador, e a aplicação de conhecimentos na área do trauma e intervenção à pessoa em situação crítica, demonstraram ser uma mais-valia no tratamento deste cliente em específico, e no seu resultado final positivo, mantendo a estabilidade hemodinâmica necessária para uma transferência em segurança para cuidados definitivos.

Durante a realização dos estágios, em que estava envolvida a prestação de cuidados directa aos clientes, a gestão da dor foi uma das prioridades. Os estágios A, B e C foram exemplo disso, em que foi priorizado o controlo da dor, tratando-se na grande maioria dos casos de dor traumática. Walker, (2003), citando Walker, *et al.* (1987), refere que existem numerosas ferramentas para avaliar a dor experienciada pelos clientes, providenciando uma boa ferramenta de quantificação da dor e de eficácia da analgesia administrada. Apesar disso, a mesma fonte refere que as escalas de envolvimento holístico escasseiam.

Lome (2005) explicita que os enfermeiros foram o primeiro grupo de profissionais de saúde a olhar para os clientes de forma holística, reconhecendo que as interações entre o físico, o psicológico, o social e o cultural podem afectar a percepção da dor de cada indivíduo. O mesmo autor, reforça que a importância da gestão da dor assume dimensões superiores quando se trata de clientes vítimas de trauma, pois a dor pode ter repercussões sistémicas a nível da ventilação e perfusão, funcionando também como factor de *stress* em clientes com um níveis de *stress* já elevados. Refere ainda, que os enfermeiros funcionam como os advogados dos clientes, devido à sua proximidade e acessibilidade aos mesmos, mas com um papel ainda mais importante de falar por aqueles que não conseguem fazê-lo. Isto ficou patente em diversas situações vividas durante o estágio em que foram, de forma conjunta com os clínicos, tomadas decisões para que se realizasse uma analgesia eficaz. Foi

sempre que possível questionado aos clientes o seu grau de dor e sua caracterização. A todos aqueles que por razões clínicas não podiam falar, a conjugação de parâmetros fisiológicos aliados às características da lesão sofrida, foram factores de avaliação de dor e de tomada de decisão clínica para a gestão da mesma através de terapêutica analgésica.

Em contexto de pré-hospitalar, a solicitação de analgesia adequada aos clientes abordados, sempre que estes referiam dor ou tinham patologia compatível com sintomatologia dolorosa foi também uma constante. Segundo um estudo de Galinski, *et al.* (2010) envolvendo 1364 clientes, 659 experienciavam dor aguda, mas somente 472 receberam terapêutica analgésica. Desses clientes, somente 51% experienciaram alívio da dor, podendo concluir que o tratamento da dor em contexto pré-hospitalar é inadequado. Tendo esta premissa como dado adquirido antes do início do campo de estágio C, pudemos tentar ser motores de mudança neste contexto, lembrando sempre que possível a importância da terapêutica analgésica e a avaliação contínua da eficácia da mesma.

Quanto a terapia não-farmacológica, esta também foi utilizada em inúmeras situações. De acordo com Roden e Sturman (2009) citando De Jong, *et al.* (2007), referem que o relaxamento, distração, mostrar imagens e fotografias, e terapia com música funcionam como medidas não farmacológicas de gestão da dor. Durante a abordagem de todos os clientes em situação crítica, foram feitas medidas como o posicionamento correcto e confortável, manutenção de ambiente calmo circundante à vítima (por exemplo no campo de estágio C, no pré-hospitalar sempre que possível era solicitado aos acompanhantes que se mantivessem serenos para ajudar a manter um ambiente calmo circundante ao cliente abordado), e de seguida avaliada a sua eficácia, em conjunto com a terapêutica analgésica administrada.

Quando falamos na abordagem à pessoa em situação crítica, torna-se imperativo falar também na prevenção de infecção. De acordo com o ACS-COT (2008), o terceiro pico da distribuição trimodal de mortes associadas ao trauma é derivado de sépsis e disfunção multi-orgânica. Em contexto de urgência e emergência, muitas vezes o cuidado com a prevenção de infecção é descurado. Com total consciência desse facto, foi feita sempre uma tentativa de mudança de mentalidades e acções que prevalecessem e que melhorassem a abordagem ao cliente vítima de trauma.

De acordo com a circular normativa 13/DQS/DSD da DGS (2010b), a higiene das mãos é uma das práticas mais simples e efectivas na redução da infecção associada aos cuidados de saúde. A avaliação diagnóstica da Campanha Nacional de Higiene das Mãos em 2009 revelou que em Portugal a adesão à prática da higiene das mãos foi de 46%, segundo a DGS (2010b). A mesma fonte refere ainda os cinco momentos para a higiene das mãos para a prática clínica: antes do contacto com o doente; antes de procedimentos limpos/assépticos; após o risco de exposição a fluidos orgânicos; após o contacto com o cliente; após o contacto com o ambiente envolvente do cliente. Tendo por base estas premissas, foi tomada sempre uma atitude proactiva nos contextos de campo de estágio, nomeadamente no contexto B em que em colaboração com o enfermeiro orientador, foi feita uma monitorização e correcção de práticas desviantes (observadas presencialmente e corrigidas no momento), de elementos que não cumpriam as normas citadas.

No seguimento do Plano Nacional de Controlo da Infecção, a DGS (2006) emana também Recomendações para a prevenção da infecção associada aos dispositivos intravasculares. Estes foram colocados, mantidos e os seus locais de inserção vigiados, de acordo com as recomendações, de forma a reduzir as complicações infecciosas associadas ao seu uso. Nos locais de estágio A, B e C, muitas vezes os cateteres eram colocados em contexto de emergência e em condições de assepsia dúbias. De acordo com a DGS (2006), nos cateteres periféricos, uma boa higiene das mãos combinada com a utilização de técnica asséptica apropriada na manipulação do cateter providenciam protecção contra infecção. Foram sempre realizadas punções venosas tendo em conta estas recomendações, e foi feita também uma vigilância das punções venosas realizadas por outros profissionais, como forma de observação de cumprimento das regras e como forma de proteger os clientes. De todo o modo, em contexto de emergência, todos os cateteres introduzidos em que a técnica asséptica não tinha sido cumprida foram recolocados assim que possível ou foi transmitido ao serviço de destino do cliente, que o cateter em questão deveria ser recolocado em 48 horas, tal como recomendado pela DGS (2006).

Em todas as situações vivenciadas, de tratamento à pessoa em situação crítica, houve um envolvimento do cliente/família na prática dos cuidados e na tomada de decisão. É importante por isso para o enfermeiro, compreender que tipo de transição o cliente esta a atravessar, que propriedades e dimensões esta engloba, e que tipo

de resposta o cliente tem perante elas, tornando-se assim essencial para o desenvolvimento de um plano conjunto através da relação de ajuda, ajustando o tipo de intervenções mais adequadas a cada situação.

A complexidade das transições vividas pelos clientes e sua família, não permite aos enfermeiros no serviço de urgência ter uma completa percepção do impacto da transição no cliente e sua família, devido ao curto espaço de tempo que estes, por norma, permanecem no serviço. Segundo Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000), todas as transições são caracterizadas pelo fluxo e movimento através do tempo, iniciadas com a percepção da mudança, mudança propriamente dita, período de instabilidade e término. No entanto poderá ser difícil ou impossível e talvez contra produtora, colocar fronteiras na duração da transição, reforçando a ideia exprimida inicialmente. Nos campos de estágio A, B e C, foi dado ênfase ao início da transição propriamente dita. Foi feito um acompanhamento dos clientes na maioria das vezes na sala de reanimação, mas o resultado final da transição nunca foi observado. No entanto, foram sempre trabalhadas as condições inibidoras e facilitadoras da transição.

Numa situação específica, um cliente vítima de queda com fractura de uma vértebra lombar, mas sem compromisso medular, o medo do cliente e da sua família de ficar paraplégico era bem patente. Tentámos através de uma relação de ajuda, estabelecer uma aproximação à família e cliente para que estes expusessem todas os seus receios e dúvidas, esclarecendo-os que apesar de ser uma fractura lombar, o facto de não ter compromisso medular iria ser positivo pois não iria deixar sequelas major na sua vida e que após um período de repouso que iria ter que cumprir, o cliente poderia voltar à sua actividade diária normal. Este pequeno esclarecimento serviu para atenuar os sentimentos de incerteza vividos pelo cliente e sua família, facilitando assim a aceitação da sua situação actual, tal como referido mais tarde pelos próprios.

Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000) referem que na disciplina de enfermagem, o ser humano é definido como um ser activo que tem percepção e atribui significados às situações de saúde e doença. Condições pessoais e ambientais podem facilitar ou dificultar o desenrolar da transição, bem como o seu resultado final. Factores como o significado que o cliente atribui ao evento, cultura e crença, estatuto socio-económico, preparação e conhecimento, são factores que

influenciam a forma como o cliente e sua família encaram a sua transição. Houve sempre uma constante interação com o cliente e sua família para tomar total consciência das suas necessidades. Segundo Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000), uma preparação antecipatória facilita a experiência da transição, enquanto a falta de preparação é um inibidor. Naturalmente, em situações de doença aguda e inesperada como o trauma, não existe uma preparação antecipatória do cliente/família sobre o que vai acontecer. Mas para funcionar como facilitadores da transição, fomos um agente importante, através do *feedback* recebido pelos clientes e sua família, essencialmente na transmissão do saber e no providenciar de informações sobre o estado clínico do cliente, factores esses que atenuaram o stress vivido pelos clientes/família.

As transições são também demonstradas por processos e indicadores de resultados que revelam se esta foi saudável. Segundo Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000), porque as transições se desenrolam através do tempo, identificar os indicadores de processo que move os clientes em direcção à saúde ou à vulnerabilidade e risco, permite uma avaliação e intervenção dos enfermeiros para facilitar resultados positivos ou saudáveis. Nestes casos específicos, o sentir-se envolvido, a interação, o estar situado e o desenvolvimento de confiança e *coping* são indicadores defendidos pelos autores citados de forma a compreender aprofundadamente a sua transição. Como tal, foram estabelecidas, dentro das possibilidades, com o cliente e família, baseados na interação e ajuda, numa tentativa de facilitar a transição tal como atrás referido. Aliás, tal como defendido por Meleis, Sawyer, Im, Messias e Shumacker (2000) é através da interação que o significado da transição e dos comportamentos desenvolvidos em resposta à transição são descobertos, clarificados e reconhecidos.

Apoiados na teoria de Swanson (1991), pudemos também desenvolver nos clientes e família a quem prestamos cuidados directos, intervenções de enfermagem, que a autora categoriza em cinco grandes processos do cuidar: conhecimento, estar com, fazer por, possibilitar e manter crença. Foi essencial que em todos os casos pudessemos centrar os cuidados no cliente/família e esclarecer todas as suas dúvidas; estabelecer relação de ajuda com o cliente/família dando conforto e partilhando conhecimentos; confortar e prever as necessidades dos clientes prestando cuidados com competência e habilidade, preservando a dignidade do cliente e sua família; usar todo o conhecimento em prol do cliente, potenciando as

suas capacidades de cura e auto-cuidado; manter a crença do cliente/família, oferecendo um otimismo realista.

Dando como exemplo a situação atrás descrita, o cliente com fractura lombar, para além do esclarecimento de dúvidas e a partilha de conhecimento, foi também dado ênfase às necessidades do cliente, antecipando-as, de forma a colmatar qualquer tipo de impacto negativo que a transição pudesse causar. O estar presente e o dar reforço positivo foram essenciais neste caso. Também, tal como referido, a antecipação de cuidados foi fundamental. O correcto e confortável posicionamento do cliente foi central na nossa prática de cuidados, pois pudemos antecipar as mobilizações antes que o cliente referisse desconforto e ajudá-lo nas mesmas, para que fosse preenchida a lacuna criada pelo medo do cliente de realizar algum movimento que pudesse causar malefício à sua saúde, assim como o tratamento da dor, em que tanto as medidas farmacológicas como as não farmacológicas eram antecipadas antes que o cliente referisse dor incomodativa.

Num estudo de Hayes, Merrill, Clukey e Curtis (2010), é referido que em situações de emergência e lesões traumáticas, os enfermeiros podem ficar tão focados na tecnologia das intervenções que podem por em segundo plano o cliente e sua família. O mesmo estudo identifica os itens considerados mais importantes pela família dos clientes vítimas de trauma, no processo do cuidar por parte dos enfermeiros. São eles o ajudar a família a tomar decisões, o ser honesto, o ajudar a sentir confortável, o comunicar com uma voz clara e amigável, o ser cordial e agradável, o proteger a privacidade do cliente e sua família, olhar pela sua segurança e dar a mão quando necessário. Este estudo mereceu uma aprofundada reflexão, que nos ajudou a guiar a nossa prática de cuidados. Todos os cuidados prestados tiveram em conta estas premissas, consideradas de muito relevantes, que nos ajudaram também no nosso processo de aquisição de competências e no ser peritos em todo o processo do cuidar.

2.3 – Promover a divulgação do saber nesta área de intervenção, agindo também como agente facilitador de aprendizagem.

Segundo a OE (2010), o enfermeiro especialista inicia e participa em projectos institucionais na área da qualidade.

Foi realizada uma acção de formação no dia 15 de Dezembro de 2011 com o tema: Via Verde Trauma – Qualidade na abordagem à Vítima de Trauma - com objectivo na formação e sensibilização dos enfermeiros do campo de estágio B sobre a importância de um sistema de trauma e seus registos.

Esta acção de sensibilização nasceu da necessidade não só de alertar a equipa dos benefícios associados à implementação de um sistema de trauma no serviço de urgência (Via Verde Trauma), mas também da importância da existência de registos de trauma completos e objectivos.

Com base nas premissas da importância de um registo de trauma adequado, já referido na revisão de literatura, bem como na informação obtida através da observação directa dos registos realizados pelos enfermeiros, que se constataram incompletos, foi discutida com o enfermeiro orientador no local de estágio a pertinência da realização de uma pequena análise aos registos no contexto da formação. O seu objectivo foi cruzamento de dados que deveriam, segundo as recomendações existentes, constar nos registos de trauma, com os registos efectivamente realizados no serviço.

Após discussão com a coordenação de enfermagem do serviço, foi dada autorização para avançar com a análise dos registos efectuados.

Visto ser um estudo à partida limitado pelo curto tempo disponível para a sua realização, foi restringido somente às vítimas de trauma grave. Para tal, a análise dos registos foi direccionada somente para estes clientes, pelo que foi pedida a colaboração de todos os enfermeiros do serviço. Foi então produzida uma folha de registo, em que se solicitou aos enfermeiros triadores que colocassem uma etiqueta dos clientes vítimas de trauma triados com a prioridade laranja ou vermelha, e que registassem o destino da sua abordagem inicial, fosse ela a sala de reanimação ou de trauma. O facto de ser requerido somente o registo de vítimas de trauma com prioridade laranja ou vermelha, delimitava o estudo para as vítimas potencialmente

graves à entrada, sem que houvesse risco de subjectividade na selecção dos clientes para a análise efectuada.

A colheita de dados ocorreu entre os dias 8 de Novembro e 13 de Dezembro de 2011, tendo sido identificados 17 casos clínicos para estudo. Foram excluídas as vítimas pediátricas de trauma. Foi produzida uma folha de observação e de registo de trauma (apêndice I), que continha elementos essenciais para registo de trauma. Esse registo continha não só as recomendações da DGS na sua Circular Normativa nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010 para os registos de trauma, como também recomendações existentes na variada pesquisa bibliográfica que realizamos sobre a temática, nomeadamente as recomendações de Gomes, *et al.* (2008), ENA (2007), Mul e Berg (2007) e ACS-COT (2008) (fundamentalmente sobre os registos ABCDE e registo de um índice de gravidade de trauma).

Na sua constituição estava presente a identificação do utente, prioridade de triagem, encaminhamento inicial com hora de entrada e saída da sala, tipo de ocorrência, cinemática do trauma, dados da assistência pré-hospitalar, GCS, frequência respiratória e pressão arterial sistólica no local do trauma, na entrada na urgência e saída para o local de cuidados definitivos (permitindo assim também a aplicação da RTS), e avaliação ABCDE, com as intervenções em cada fase.

Após a análise da colheita de dados dos clientes em estudo, realizamos o cruzamento dos registos realizados pelos enfermeiros com a folha de observação criada para o efeito.

Foram considerados como registos completos, todos aqueles que permitissem o correcto preenchimento da folha de observação.

Na abordagem ABCDE, foram considerados:

- No “A”, avaliação da via aérea com controlo cervical. Se a via aérea se encontrava patente, ou não, e que atitude foi tomada para a tornar patente. Foi considerado como registo de via aérea permeável, todos os aqueles em que estava implícito que a vítima estava consciente e verbalizava sem problemas. O não registo desta avaliação foi considerado como registo não realizado neste item.

- No “B”, respiração e ventilação. Foi analisado o registo da frequência respiratória, ruídos respiratórios, expansão e palpação torácica, assim como, medidas adoptadas para a melhoria da ventilação do cliente. O não registo desta avaliação era considerado como registo não realizado neste item.

- No “C”, circulação com controlo de hemorragia. A avaliação neste item teve como base o pulso, pressão arterial, tempo de preenchimento capilar e que medidas estavam a ser tomadas para a melhoria da perfusão. Também analisada a presença de uma hemorragia activa e se foram ou não tomadas medidas para a controlar. O não registo destes itens levava a uma consideração de registo incompleto ou não realizado.

- No “D”, a avaliação neurológica. A avaliação considerava o GCS do utente, défices motores ou sensitivos, reactividade, tamanho e assimetria pupilar. O não registo desta avaliação era considerado como registo não realizado neste item.

- No “E”, a exposição com controlo de temperatura. Foram considerados registos completos, todos aqueles em que estava implícito que o cliente foi exposto e que foi feito controlo de temperatura do mesmo.

Através da observação dos registos de todos os 17 clientes incluídos nesta análise, pudemos concluir:

- A prioridade atribuída às vítimas estudadas foi 2 vermelhos e 15 laranjas, de acordo com a triagem de prioridades de *Manchester*;

- Dos 17 clientes, 7 foram abordados inicialmente na sala de reanimação, tendo 10 sido abordados inicialmente na sala de trauma;

- As ocorrências foram 7 quedas, 5 acidentes de motociclo, 2 acidentes com veículo ligeiro e 3 atropelamentos;

- Dos 17 clientes estudados, somente 4 tinham registo do local da ocorrência e em 15 registos houve descrição da cinemática do trauma;

- O registo de assistência hospitalar, com registo do GCS, Frequência Respiratória e Pressão arterial Sistólica no local, esteve presente em 24% dos registos. Já em 47% dos registos não se verificou qualquer referência aos sinais vitais no local e 29% dos clientes pertenciam a transferências inter-hospitalares, o que não foi contabilizado como registo realizado ou não realizado.

- À entrada na sala de abordagem inicial, em 94% das situações houve registo do GCS, em 84% houve registo da pressão arterial sistólica e em 18% registo da frequência respiratória, o que permitiu somente o registo do RTS em 18% dos casos.

- Quanto à actuação, em 100% dos casos houve registo de problemas e actuações no “A”, 29% de registos no “B”, 82% no “C”, 94% no “D” e 65% no “E”.

- Os registos de saída da sala de abordagem inicial para destino de cuidados definitivos foram realizados com o GCS em 53% das situações, para a pressão arterial sistólica em 59% das situações e para a frequência respiratória em 6% das situações.

- Dos 7 clientes abordados inicialmente na sala de reanimação, 5 tiveram como destino de cuidados definitivos o SO, 1 a UCIC e 1 o Bloco Operatório. Já o tempo médio de permanência na sala foi de 2 horas e 12 minutos.

- Dos 10 clientes abordados inicialmente na sala de trauma, 4 tiveram alta para o domicílio, 2 tiveram como destino de cuidados definitivos o SO, 1 foi para outra instituição e 3 foram para SDC, tendo sido o tempo médio de permanência na sala de 5 horas e 38 minutos.

A apresentação destes resultados foi realizada no contexto de uma acção de formação e de sensibilização sobre a Via Verde Trauma (apêndice II), realizada no dia 15 de Dezembro de 2011 à equipa de enfermagem.

A apresentação dos resultados permitiu à equipa de enfermagem, ter uma perspectiva global do que é efectivamente ou não registado quando se aborda uma vítima de traumatismo grave. Os registos são, frequentemente, incompletos e por vezes não traduzem a gravidade real do utente.

Esta apresentação serviu de mote para uma discussão de grupo, onde se admitiu que existe um longo caminho a percorrer neste campo. Foi proposta, pelos enfermeiros do serviço, a elaboração de uma folha de registo de trauma que servisse de “guia” para registos futuros, assim como, a reavaliação dos resultados, após a sua implementação, de modo a avaliar a sua eficácia.

Esta pequena análise permitiu-nos ao mesmo tempo, desenvolver competências na área do desenvolvimento de programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Também, ao alertar e propor estratégias de melhoria dos registos realizados e a sua qualidade, contribuímos para a melhoria dos cuidados prestados aos clientes.

No campo de estágio D, foram similarmente desenvolvidas actividades formativas com o intuito de melhorar os cuidados prestados aos clientes vítimas de trauma.

Sendo este categorizado também como um SUP, tem uma afluência média de 254 clientes por dia e é referência como um centro de trauma para uma vasta região geográfica a sul do país.

Inicialmente, foram realizadas várias acções de sensibilização à equipa de enfermagem deste serviço sobre a Via Verde Trauma e os seus benefícios, assim como, sobre os registos de enfermagem em trauma (apêndice III). Optou-se por planear essas formações no final do turno da manhã, em cada uma das cinco equipas de enfermagem do serviço de urgência, de modo a abranger o maior número de profissionais. Assim, foi possível abranger 60 profissionais de enfermagem do serviço, dando ênfase ao momento formativo realizado.

Destas acções de sensibilização, emergiu a vontade de implementar um sistema de trauma no serviço, adequando-o às recomendações já emanadas pela DGS (2010) sobre a implementação da Via Verde Trauma. Surgiu também o compromisso de mudar comportamentos, nomeadamente a melhoria dos registos de enfermagem, adoptando a metodologia proposta segundo a ENA (2007), de registos de enfermagem na mnemónica ABCDEFGH.

No decorrer destas acções de sensibilização, foi ainda realizado um levantamento sobre a formação em abordagem à vítima de trauma que cada elemento de enfermagem possui. Dos 60 elementos inquiridos, 37 referiram ter formação avançada à vítima de trauma. Correspondendo a 61% dos inquiridos, esse facto torna-se deveras importante pois tal como recomendado pela DGS (2010), uma equipa de trauma exige a inclusão de 2 enfermeiros com formação em suporte avançado de vida e suporte avançado de vida em trauma.

O facto de ter constatado um número elevado de enfermeiros formados em trauma, conduziu à realização de uma acção de formação desta vez, dirigida a assistentes operacionais, sobre técnicas básicas de trauma. De acordo com o recomendado igualmente pela DGS (2010) sobre a constituição das equipas de trauma, essa inclui também a presença de um assistente operacional com formação em suporte básico de vida e técnicas de trauma.

Em conjunto com a enfermeira orientadora, foi realizada uma acção de formação a assistentes operacionais (apêndice IV) com o objectivo de formar e sensibilizar de assistentes operacionais em técnicas básicas de trauma, na abordagem multidisciplinar de vítimas de trauma. Essa formação não só permitiu dar resposta a

Circular Normativa da DGS nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010, como também permitiu uniformizar procedimentos no serviço de urgência e treinar as técnicas de trauma mais usadas no contexto de serviço de urgência, tal como o levantamento em bloco, rolamento, levantamento em maca pluma e imobilização de fracturas.

Esta formação contou com a presença de 15 assistentes operacionais do campo de estágio D. Ficou o compromisso de uma futura planificação de novos momentos de formação com o mesmo objectivo, tentando abranger um maior número de assistentes operacionais de forma a colmatar as exigências pretendidas.

2.4 - Propor uma ferramenta de registo de trauma de acordo com recomendações actuais.

A proposta de uma ferramenta de registo de trauma, de acordo com as recomendações actuais foi realizada no final do campo de estágio D.

De acordo com a OMS (2004), a melhoria da performance em trauma baseia-se na melhoria dos cuidados médicos, monitorizando elementos como o diagnóstico, tratamento e *outcome*. Isto é possível através da criação, segundo a mesma fonte, de conferências de morbilidade e mortalidade, estudos de mortes evitáveis, filtros de auditoria, e estudos de complicações e de mortalidade ajustada ao risco. Independentemente do método, o objectivo será a identificação dos cuidados que necessitam de melhoria, tomando para tal medidas correctivas dos comportamentos e cuidados.

Ainda de acordo com a mesma fonte, todos estes métodos de melhoria da actuação nas situações de trauma, assentam na dependência de informação confiável acerca dos clientes vítimas de trauma, o que pode ser obtido através do registo de ocorrências, considerado uma parte integral de qualquer programa de melhoria de qualidade.

Foi com estas bases que desenvolvemos e propusemos uma folha de registo de trauma no campo de estágio D, com o intuito de melhorar a qualidade da abordagem dos clientes vítimas de trauma na instituição, e também com o objectivo de

identificar supostas falhas no sistema, tais como comportamentos e tratamentos que pudessem ser melhorados.

A folha de registo de trauma proposta (apêndice V), emerge de um conjunto de recomendações da literatura revista, como por exemplo de Gomes, *et al.* (2008), ENA (2007), Mul e Berg (2007), ACS-COT (2008) e OM (2009), de um aglomerado de informações que cresceram não só da troca de informações com os peritos nos locais de estágio por onde passámos, mas também do nosso próprio crescimento, enquanto prestadores de cuidados especializados à pessoa em situação crítica. É, por isso, uma compilação pertinente que se torna mais enriquecida desta forma.

Inicialmente, a folha de registo começa com a informação do cliente, apresentando a sua identificação, hora de entrada e de activação da equipa de trauma na sala de reanimação (e posterior hora de saída), assim como a prioridade atribuída de acordo com o sistema de triagem de *Manchester*.

De seguida e compilando as recomendações da DGS (2010) e OMS (2009), surgem informações como o tipo de incidente, o local e hora do incidente, mecanismo de lesão (cinemática do trauma) e dados do pré-hospitalar (GCS, Frequência Respiratória e Pressão arterial sistólica no local), assim como um local para registo dos mesmos dados à chegada à unidade hospitalar, de forma a poder atribuir um grau de severidade com o RTS.

Nessa sequência, surge um local para registo de actuação, de acordo com a ENA (2007), utilizando um registo ABCDEFGH, para a avaliação primária e secundária dos clientes vítimas de trauma e intervenções realizadas.

Demonstrado também anteriormente, a importância da prevenção da coagulopatia no trauma e seguindo as recomendações de Lier, Böttiger, Hinkelbein, Krep e Bernhard (2011), McDonald e Ryland (2008) e Geoghegan, Dennis e Manji (2010), sobre a patologia e administração de fluidos e hemoderivados, surge um local de registo de fluidos e hora da sua administração para seu melhor controle.

No seu seguimento, surge um local para registo dos exames realizados, em consonância do proposto pela ACS-COT (2008), ou seja, uma *check-list*, de exames potencialmente realizáveis como Rx cervical, tórax e bacia, ecografia “FAST” (*focused assessment sonography in trauma*) e tomografia axial computadorizada ao

crânio, cervico-dorso-lombar e toraco-abomino-pélvico, assim como, a hora da sua realização.

De seguida, surge um local para registo final de sinais vitais (GCS, Frequência respiratória e Pressão arterial sistólica), assim como, o local de destino de cuidados definitivos.

Por fim, e de acordo com o recomendado pela OM (2009) e OMS (2009), surge uma *check-list* de potenciais indicadores de qualidade, como forma não só de lembrar algumas atitudes correctas perante um cliente vítima de trauma, mas também para futura avaliação da abordagem realizada.

Segundo a OM (2009), estes indicadores reflectem ou estão associados a tomadas de decisão e intervenções, associadas de forma positiva ou negativa, na mortalidade e morbidade associada às vítimas de trauma.

Realizámos uma compilação das mesmas (baseando-nos nos documentos atrás referidos), adequando-as ao serviço de urgência:

- Imobilização completa (plano duro e colar cervical): cliente com trauma grave tem potencial lesão da coluna, pelo que a sua imobilização é uma norma essencial (ACS-COT, 2008)
- Doente com GCS <9 – Entubação Orotraqueal
- Cateterização de veias periféricas com dois cateteres 16G (Gauge) ou 14G
- Administração de <500ml de fluidos: A administração de fluidos pode aumentar a hemorragia, tendo a restrição hídrica algumas vantagens diminuindo o risco de hipotermia, hemodiluição e alterações da coagulação (OM, 2009).
- Administração de solutos sem glicose: Na fase inicial da abordagem ao cliente vítima de trauma, a administração de fluidos com glicose poderá ser nociva, pois pode induzir hiperglicemia, excesso de produção de CO₂, acidose metabólica e desequilíbrio hidro-electrolítico (OM, 2009).
- Avaliação e estabilização do cliente <1 hora, excepto se for necessário intervenção cirúrgica.

-Lesão cerebral cirúrgica – cirurgia em <4 horas: Uma craniotomia evacuadora 4 horas após o acidente, 2 horas após a instalação de coma profundo tem um prognóstico de morte superior a 80% (OM, 2009).

-Equipa de trauma – início de atendimento <a 3 minutos.

-Avaliação primária ao cliente vítima de trauma <20 minutos. (DGS, 2010)

-Ecografia “FAST” incluída na avaliação inicial.

-Administração de sangue antes de 2000ml de soluções hídras: A hemodiluição reduz a capacidade de transporte de oxigénio e interfere com a coagulação (OM, 2009).

-Início da cirurgia <1 hora no trauma penetrante.

-Exames radiológicos, incluindo tomografia axial computadorizada, realizados em <1 hora.

-Correcção de hipotermia.

-Sonda orogástrica: Em clientes vítimas de trauma de crânio, a sonda gástrica deve ser colocada por via oral (ACSCT, 2008)

Obviamente esta folha de registo de trauma que realizamos, apesar de baseada na evidência científica, está dependente da validação da instituição. Acreditamos também, que a importância do registo de trauma transcende o trabalho individual, e deverá ser o trabalho de um colectivo multi-disciplinar, para ascender realmente à melhoria dos cuidados prestados. Dará também visibilidade aos cuidados de enfermagem, pois não só esta folha deverá ser preenchida por enfermeiros, como também dará ênfase aos cuidados autónomos da enfermagem, em locais de registo próprio (local de registo ABCDEFGH), como por exemplo a ligação com a família, conforto do cliente e cuidados especializados realizados em cada um item da sequência de abordagem à vítima de trauma.

Não obstante disso, a realização desta folha poderá ser um ponto de partida para que no futuro, haja uma informatização da mesma e para que sirva como base para um sistema de registo de trauma de qualidade no campo de estágio D.

Fica a vontade de continuarmos a contribuir para o desenvolvimento desse trabalho e a sensação de que de momento, contribuimos para a melhoria dos cuidados e da qualidade na abordagem ao cliente vítima de trauma.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gomes, *et al.* (2008) referem que o trauma é a maior causa de mortalidade entre os 4 e os 44 anos de idade a nível mundial, sendo os acidentes rodoviários, acidentes de trabalho, lesões auto-inflingidas e violência interpessoal as maiores etiologias do trauma. Os custos do trauma a nível mundial, ascendem a um número astronómico, de acordo com a ACS-COT (2008), valor esse muito superior ao produto interno bruto de muitos países desenvolvidos. Esse facto leva a que muito seja feito na prevenção primária do trauma e que sejam feitos esforços para um melhor atendimento pré-hospitalar e hospitalar aos clientes vítimas de trauma.

A OM (2009) reconhece que em grande parte, a melhoria de reposta ao trauma se relaciona com a organização dos meios de socorro e assistência. A formação dos profissionais torna-se portanto, essencial para a abordagem ao cliente traumatizado.

Também o desenvolvimento de um sistema inclusivo de trauma torna-se importante em toda a estratégia de melhoria dos cuidados. Moore, Hanley, Turgeon, e Lavoie (2010) referem que um sistema de trauma inclusivo leva a um decréscimo na mortalidade e morbidade das vítimas de trauma a longo prazo, provando que à medida que o sistema de trauma amadurece, este providência melhores cuidados. Isto conduz a uma urgência na implementação de sistemas de trauma, em locais onde estes não existem, para melhorar o atendimento e sobrevivência dos clientes vítimas de trauma e sua família.

A formação especializada torna-se fundamental para a melhoria da qualidade do atendimento à pessoa em situação crítica e sua família. A sua profundidade transcende o saber tecnológico, fornecendo ferramentas para fundamentação das acções e intervenções realizadas não só no cliente, mas também na sua família e na própria comunidade.

E isto tornou-se patente, durante o tempo de estágio. A importância da enfermagem num sistema de trauma é transversal a todo ele, ou seja, não está limitada a uma única fase. Os enfermeiros são essenciais em todas as fases, podendo demonstrar competências especializadas do cuidar do cliente/família, competências formativas de pares e outros grupos profissionais, e ainda contribuir para a melhoria dos cuidados, integrando grupos ou programas de melhoria da qualidade, sejam elas

junto da comunidade, intervindo na prevenção primária, ou junto da clientes, espelhando o que há de melhor no cuidar da vítima crítica.

No decorrer dos variados locais de estágio especificados, pudemos demonstrar uma favorável evolução no Saber, no Intervir, no Estar e no Reflectir, que nos permitem com segurança afirmar que as competências a que nos propusemos atingir foram alcançadas com sucesso.

Pudemos evidenciar não só o nível de perito segundo o modelo de *Dreyfus* (Benner, 2001), como também pudemos demonstrar a aquisição de competências redigidas pela OE (2010), do enfermeiro especialista em enfermagem pessoa em situação crítica, nomeadamente competências no âmbito do cuidar da pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica; na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima; na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Os cuidados prestados estiveram sempre assentes nos princípios éticos descritos pela OE (2003): da beneficência, não-maleficência, justiça e da vulnerabilidade. Com base no Artigo 78.º do Código Deontológico do Enfermeiro está descrito como princípio geral que *“as intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana (...)”* e como princípio orientador da actividade *“o respeito pelos direitos humanos”*. Estas premissas estiveram sempre presentes no nosso desempenho e na nossa actividade, pois são neles que assentam toda a nossa prática do cuidar.

No final deste relatório, pudemos também integrar um grupo de trabalho no local onde exercemos funções, que irá desenvolver uma remodelação na sala de reanimação e práticas na sala referida, com vista também numa futura implementação da Via Verde Trauma e num futuro registo hospitalar de trauma. É deveras gratificante que podemos também contribuir para os ganhos em saúde dos clientes referenciados à nossa unidade hospitalar, sentindo também que fazemos parte integrante desse trabalho.

Pre vemos por isso, que no futuro, a melhoria da nossa capacidade de intervenção irá influenciar positivamente não só os cuidados que prestamos directamente aos cliente/família em situação crítica, mas irá influenciar também indirectamente os cuidados dos pares que nos rodeiam, pois ficará sempre a vontade de intervir na

melhoria dos cuidados prestados e na obtenção da excelência profissional a todos os níveis.

4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Administração Regional de Saúde do Norte. (2009). Um ano de Reflexão e Mudança. *Comissão Regional do Doente Crítico*.
- Alto Comissariado da Saúde. (2010). Evolução dos indicadores do PNS 2004-2010.
- Alto Comissariado da Saúde. (2012). Plano Nacional de Saúde 2012-2016
- American College of Surgeons Committee on Trauma. (2008). *Advanced Trauma Life Support for Doctors*. Chicago: American College of Surgeons.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Berg, J., Acuna, D., Lee, F., Clark, D., & Lippoldt, D. (2011). Trauma Performance Improvement and Patient Safety Committee. *Journal of Trauma Nursing*, 18, 213-220.
- Celso, B., Tepas, J., Langland-Orban, B., Pracht, E., Papa, L., Lottenberg, L., & Flint, L. (2006). A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing Outcome of Severely Injured Patients Treated in Trauma Centers Following the Establishment of Trauma Systems. *The Journal of Trauma, Injury, Infection, and Critical Care*, 60, 371-378.
- Champion, H. (2002). Trauma Scoring. *Scandinavian Journal of Surgery*, 91, 12-22.
- Curtis, K., Care, G., & Donoghue, J. (2008). The Trauma Nurse Coordinator in Australia and New Zealand: A Progress Survey of Demographics, Role Function, and Resources. *Journal of Trauma Nursing*, 15, 34-42.
- Direcção Geral do Ensino Superior. *Descritores de Dublin*. Obtido de <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin>
- Direcção-Geral da Saúde. (2006). Recomendações para a Prevenção da Infecção Associada aos Dispositivos Intravasculares. *Programa Nacional de Controlo de Infecção*.
- Direcção-Geral da Saúde. (2010). Circular Normativa Nº 7/DQS/DQCO de 31/03/2010
- Direcção-Geral da Saúde. (2010b). Circular Normativa Nº 13/DQS/DSD.
- Eastern Association for the Surgery of Trauma. (2010). Practice Management Guidelines for the Appropriate Triage of the Victim of Trauma.
- Emergency Nurses Assotiation. (2007). *Trauma Nursing Core Course*. Emergency Nurses Assotiation.
- Frauenfelder, C., Raith, E., & Griggs, W. (2011). Damagem Control Resuscitation of the exsanguinating trauma patient: Pathophysiology and basic principles. *Journal of Military and Veteran's Health*, 19, 19-24.
- Gabbe, B., Cameron, P., & Finch, C. (2003). Is The Revised Trauma Score Still Useful. *Anz Journal of Surgery*, 73, 944-948.

- Galinski, M., Ruscev, M., Gonzalez, G., Kavas, J., Ameer, L., Biens, D., Adnet, F. (2010). Prevalence and Management of Acute Pain in Prehospital Emergency Medicine. *Prehospital Emergency Care*, 14, 334-339.
- Ganley, L., & Gloster, A. (2011). An overview of triage in the emergency department. *Nursing Standard*, 26, 49-56.
- Geoghegan, J., Dennis, A., & Manji, M. (2010). Hypotensive Resuscitation. *Trauma*, 12, 149-153.
- Georgiou, A., & Lockey, D. (2010). The performance and assessment of hospital trauma teams. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 18.
- Gomes, E., Araújo, R., Carneiro, A., Dias, C., Lecky, F., & Costa-Pereira, A. (2008). Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations . *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 561-569.
- Harrison, J., & MacLane, C. (2005). The Importance of Level 1 Trauma Services in U.S. Hospitals. *Nursing Economics*, 23, 223-232.
- Hayes, J., Merrill, A., Clukey, L., & Curtis, D. (2010). Family-Centered Trauma Care: Is it Caring? *International Journal of Human Caring*, 14, 7-10.
- Hesbeen, W. (2001). *Qualidade em Enfermagem*. Camarate: Lusociência.
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012). Obtido de Instituto Nacional de Emergência Médica: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=27966
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012b). Obtido de Instituto Nacional de Emergência Médica: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=27955
- Instituto Nacional de Estatística. (2012). Obtido de Instituto Nacional de Estatística: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000611&contexto=pi&selTab=tab0
- Lansink, K., & Leenen, L. (2007). Do designated trauma systems improve outcome? *Current Opinion in Critical Care*, 13, 686-690.
- Lier, H., Böttiger, B., Hinkelbein, J., Krep, H., & Bernhard, M. (2011). Coagulation management in multiple trauma: a systematic review. *Intensive Care Medicine*, 37, 572-582.
- Lome, B. (2005). Acute Pain and the Critically Ill Trauma Patient. *Critical Care Nursing Quarterly*, 28, 200-207.
- Lome, B., Stalnaker, A., Carlson, K., Kline, M., & Sise, M. (2010). Nurse Practitioners-The Core of our Trauma Service. *Journal of Trauma Nursing*, 17, 80-81.
- Manion, P. (2010). Trauma Teams. *Journal of Trauma Nursing*, 17, 171.
- McDonald, V., & Ryland, K. (2008). Coagulopathy in trauma: optimising haematological status. *Trauma*, 10, 109-123.

- Meleis, A., & Shumacher, K. (1994). Transitions: A Central Concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26, 119-127.
- Meleis, A., Sawyer, L., Im, E.-O., Messias, D., & Shumacker, K. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 12-28.
- Miller, S. (2010). How Trauma Networks Can Improve Patient Care. *Emergency Nurse*, 18, 14-18.
- Ministério da Saúde. (2008). Despacho nº 5414/2008.
- Moore, L., Hanley, J., Turgeon, A., & Lavoie, A. (2010). Evaluation of the Long-term Trend in Mortality from Injury in a Mature Inclusive Trauma System. *World Journal of Surgery*, 2069-2075.
- Mul, M., & Berg, M. (2007). Completeness of medical records in emergency trauma care and an IT-based strategy for improvement. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 32, 157-167.
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. *Divulgar*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Código Deontológico do Enfermeiro: anotações e comentários*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). Dor-Guia Orientador de Boa Prática. *Cadernos OE*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2009). Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vertebral-Medular.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. Lisboa: Ordem dos Médicos.
- Organização Mundial de Saúde. (2004). *Guidelines for essential trauma care*. Geneva.
- Organização Mundial de Saúde. (2009). *Guidelines for Trauma Quality Improvement Programmes*. Geneva: Organização Mundial de Saúde.
- Regulamento Profissional para a Prática de Enfermagem. (s.d.). *Decreto-Lei nº161/96 de 4 de Setembro com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº104/98 de 21 de Abril*.
- Roden, A., & Sturman, E. (2009). Assessment and management of patients with wound-related pain. *Nursing Standard*, 23, 53-62.
- Society of Trauma Nurses. (2008). *Advanced trauma care for nurses*. USA.
- Swanson, K. (1991). Empirical Development of a Middle Range Theory of Caring. *Nursing Research*, 40, 161-166.
- Trauma.org. Obtido de Trauma.org-Care of the Injured: www.trauma.org/archive/scores/rts.html

Walker, J. (2003). Philosophy, knowledge and theory in the assessment of pain. *British Journal of Nursing*, 12, 494-501.

5- APÊNDICES

Apêndice I: Folha de observação e registo de Trauma

HOSPITAL SÃO FRANCISCO XAVIER
Urgência Geral
Folha de registo de Trauma

ETIQUETA DO UTENTE

TRIAGEM:

VERMELHO

LARANJA

ENCAMINHAMENTO:

REANIMAÇÃO

H. Entrada H. Saída

TRAUMA

OCORRÊNCIA:

MOTOCICLO VEIC. LIGEIRO VEIC. PESADO

AGRESSAO QUEDA ATROPELAMENTO OUTRO

LOCAL: _____

CINEMÁTICA: _____

ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR

VMER BOMBEIROS/TAE

GCS no local (O- V- M- =) PAS no local ____ FR no local ____

ABORDAGEM HOSPITALAR

GCS à entrada (O- V- M- =) PAS à entrada ____ FR à entrada ____

Revised Trauma Score _____

Actuação:

A	
B	
C	
D	
E	

GCS à saída (O- V- M- =) PAS à saída ____ FR à saída ____

Destino: _____

Apêndice II: Acção de formação e sensibilização sobre a Via Verde Trauma: Campo
de estágio B

VIA VERDE TRAUMA: - Qualidade na abordagem da vítima de trauma.

1º Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização da Pessoa em Situação Crítica
João Geraldes

1

ENQUADRAMENTO E PERTINÊNCIA

- O trauma é uma das maiores causas mundiais de mortalidade e morbilidade em todas as faixas etárias;
 - PNS 2004-2010
 - ✓ Número de mortes atribuídas em Portugal a acidentes com veículos a motor em 2009 foi de 935 pessoas;
 - ✓ Número de mortes atribuídas a traumatismos no contexto de acidentes de trabalho ascende aos 2.3% em 2007;
-

VIA VERDE TRAUMA

Organização Mundial de Saúde

- ✓ *Guidelines for Essential Trauma Care* (2004)
- ✓ *Guidelines for trauma quality improvement programmes* (2009)

Ordem dos Médicos

- ✓ *Normas de Boa Prática em Trauma* (2009)

ARS Norte

- ✓ Comissão Regional do doente Crítico – *Um ano de reflexão e mudança* (2009)

DGS

- ✓ Comunicado nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010 - Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado
-

VIA VERDE TRAUMA

- 1. Critérios de activação da Equipa de Trauma (Triagem);**
- 2. Existência de equipa de trauma organizada, com coordenador definido;**
- 3. Registos;**
- 4. Avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos);**
- 5. Avaliação secundária (realizada em menos de 1 hora).**

VIA VERDE TRAUMA

Um sistema de trauma inclusivo tem a responsabilidade de toda a cadeia de tratamento multidisciplinar, desde o pré-hospitalar até à reabilitação do utente, dentro de uma área geográfica delimitada.

Um sistema inclusivo de trauma, com a existência de centros e sistemas de trauma, ajudam a diminuir a mortalidade e morbilidade das vítimas de trauma.

(Lansink, 2007)

5

CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA (TRIAGEM)

SINAIS VITAIS E NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

Frequência respiratória <10 ou >29 ciclos/minuto
SpO2<90% com O2 suplementar
Pressão arterial sistólica < 90mmHg
Escala de Coma de Glasgow <14 ou queda > a 2 pontos desde o acidente

ANATOMIA DA LESÃO

Trauma Penetrante: Cabeça, Pescoço, Tórax, Perineo, proximal ao cotovelo e/ou joelho
Retalho Costal
Fractura de 2 ou mais ossos longos
Fractura da bacia
Fractura do Crânio com afundamento
Amputação proximal ao punho e/ou tornozelo
Associação de trauma + queimaduras
Queimaduras major/graves: 2º grau > 20% ou 3º grau > 5%
Queimaduras com inalação
Queimaduras da Face, Pescoço, Tórax, Perineo, circunferenciais das Mãos e dos Pés

CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA (TRIAGEM)

Segundo a *Eastern Assotiation for the Surgery of Trauma* (2010), uma classificação eficiente de feridos traduz-se:

- Menor tempo de transporte para cuidados definitivos;
- Melhor aproveitamento de recursos;
- Melhor *outcome* para os utentes;

A combinação entre parâmetros fisiológicos e anatómicos, associados ao mecanismo de lesão providenciam melhor triagem do que qualquer parâmetro isolado em si;

EQUIPA DE TRAUMA

Na presença de uma equipa de trauma organizada, os tempos de ressuscitação foram reduzidos em 54%

OMS (2004) citando Driscoll et al (1992)

A existência de equipas de trauma diminui:

- A mortalidade das vítimas de trauma;
- Tempos que decorrem na ressuscitação, transporte para exames auxiliares de diagnóstico e bloco operatório;
- Tempo decorrente até à alta do utente;
- Quando bem implementadas reduzem mortes evitáveis em 42%;

GEORGIOU e LOCKEY (2010)

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA

- 2 Enfermeiros com experiência em cuidados de emergência, e com formação em Suporte Avançado de Vida e Suporte Avançado de Vida em Trauma;
- Intensivista ou Médico com Formação em Medicina de Emergência;
- Médico Anestesiologista com Formação e experiência em trauma;
- Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Neurocirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Imagiologista com formação e experiência em trauma e idealmente, em imagiologia de intervenção;
- Assistente Operacional conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência e com formação em Suporte Básico de Vida e Técnicas de Trauma.

EQUIPA DE TRAUMA

• Enfermeiro coordenador de trauma



- Integrar a equipa de trauma;
- Gerir recursos técnicos/equipamentos de trauma na sala de emergência;
- Preencher o registo de trauma;
- Acompanhar o líder de trauma na avaliação da evolução clínica diária dos clientes admitidos no dia anterior, no SU e nas áreas dependentes do mesmo;
- Colaborar na implementação de planos de avaliação de qualidade;
- Coordenar os planos de integração, educação e formação pós-graduada em trauma dos enfermeiros.

AVALIAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

American College of Surgeons Committee on Trauma (ACSCT, 2008) descreve uma divisão trimodal das mortes:

- Primeiro pico surge nos primeiros segundos ou período após o traumatismo;
- O segundo pico ocorre entre minutos a várias horas após uma lesão;
- O terceiro pico ocorre entre vários dias e semanas após a lesão traumática.

AVALIAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Metodologia ABCDE

Avaliação Primária em menos de 20 minutos

Avaliação Secundária em menos de 1 hora

REGISTOS DE TRAUMA

O registo ajuda a estabelecer um plano de acção, no tratamento do doente vítima de trauma, a todos os seus níveis, permitindo analisar:



REGISTOS DE TRAUMA

A análise destes dados permite delinear estratégias para:

- Desenvolvimento de programas de prevenção.
- Identificação de áreas do sistema com necessidade de medidas para melhoria:
 - Na sua operacionalidade;
 - Na prestação de cuidados;
 - Na dotação de recursos;
 - Na adesão às normas de boa prática;
 - Criação de um painel de mortes evitáveis;

REGISTOS DE TRAUMA

- ✓ Fundamental para a qualidade e continuidade dos cuidados prestados a existência de registos organizados;
- ✓ A qualidade dos mesmos influencia a prestação de cuidados nas mais variadas vertentes.

Os registos têm sido regularmente cotados pela negativa devido à sua incompletude. Parâmetros como o *Glasgow Coma Scale* (GCS), o *Revised Trauma Score* (RTS) ou até mesmo a frequência respiratória à chegada, não são habitualmente registados;

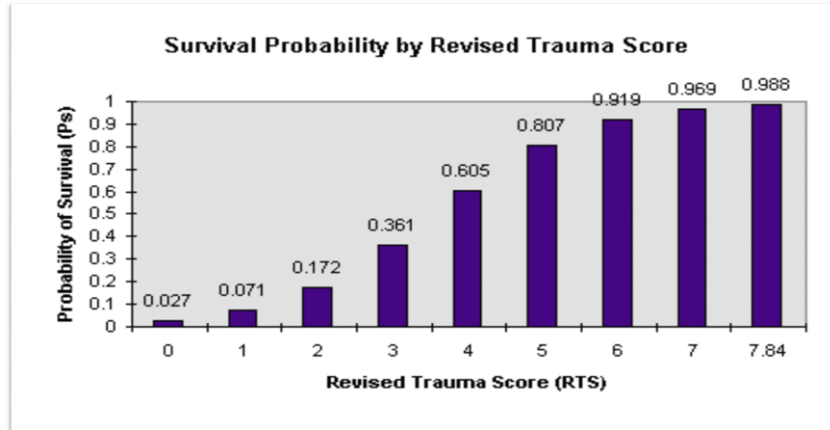
(MUL e BERG, 2007)

REGISTOS DE TRAUMA

REVISED TRAUMA SCORE

Glasgow Coma Scale	PAS (mmHg)	Frequência Respiratória (cpm)	Score
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

REGISTOS DE TRAUMA



$$RTS = 0.9368 \text{ GCS} + 0.7326 \text{ PAS} + 0.2908 \text{ FR} \quad [0 - 7.8408]$$

HOSPITAL SÃO FRANCISCO XAVIER
Urgência Geral
Folha de registo de Trauma

ETIQUETA DO UTENTE: TRIAGEM: ENCAMINHAMENTO:

VERMELHO REANIMAÇÃO

LARANJA H. Entrada H. Saída

TRAUMA

OCORRÊNCIA:

MOTOCICLO VEIC. LIGEIRO VEIC. PESADO

AGRESSAO QUEDA ATROPELAMENTO OUTRO

LOCAL: _____

CINEMÁTICA: _____

ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR

VMER BOMBEIROS/TAE

GCS no local (O- V- M- =) PAS no local ____ FR no local ____

ABORDAGEM HOSPITALAR

GCS à entrada (O- V- M- =) PAS à entrada ____ FR à entrada ____

Revised Trauma Score _____

Actuação:

A	
B	
C	
D	
E	

GCS à saída (O- V- M- =) PAS à saída ____ FR à saída ____

Destino: _____

REGISTO DE TRAUMA

Total	Prioridade	Encaminhamento
N=17	2 Vermelhos	7 Reanimação
	15 Laranjas	10 Balcão Trauma

19

REGISTO DE TRAUMA

OCORRÊNCIA			
7 Queda	5 Motociclo	2 Veiculo ligeiro	3 Atropelamento

4 Registos de local da ocorrência

15 Registos de cinemática do trauma

20

REGISTO DE TRAUMA

REGISTO DE ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR

47% sem registo	24% com registo completo	29% transferência inter-hospitalar
-----------------	--------------------------	------------------------------------

REGISTO DE ABORDAGEM HOSPITALAR

GCS	PAS	FR	RTS
94%	82%	18%	18%

21

REGISTO DE TRAUMA

ACTUAÇÃO

A	B	C	D	E
100%	29%	82%	94%	65%

PARÂMETROS DE SAÍDA DE SALA (REANIMAÇÃO/ TRAUMA)

GCS	PAS	FR
53%	59%	6%

22

REGISTO DE TRAUMA

• DESTINO

SALA DE REANIMAÇÃO (TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA 2H12min)		
5 SO	1 UCIC	1 BO

TRAUMA (TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA 5H38min)			
4 ALTA	2 SO	1 OUTRA INSTITUIÇÃO	3 SDC

Obrigado!

Apêndice III: Acção de formação e sensibilização sobre a Via Verde Trauma: Campo
de estágio D

VIA VERDE TRAUMA: - Qualidade na abordagem da vítima de trauma.

Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização da Pessoa em Situação Crítica
João Geraldes

1

ENQUADRAMENTO E PERTINÊNCIA

- O trauma é uma das maiores causas mundiais de mortalidade e morbilidade em todas as faixas etárias;
 - PNS 2004-2010
 - ✓ Número de mortes atribuídas em Portugal a acidentes com veículos a motor em 2009 foi de 935 pessoas;
 - ✓ Número de mortes atribuídas a traumatismos no contexto de acidentes de trabalho ascende aos 2.3% em 2007;
-

VIA VERDE TRAUMA

Organização Mundial de Saúde

- ✓ *Guidelines for Essential Trauma Care* (2004)
- ✓ *Guidelines for trauma quality improvement programmes* (2009)

Ordem dos Médicos

- ✓ *Normas de Boa Prática em Trauma* (2009)

ARS Norte

- ✓ Comissão Regional do doente Crítico – *Um ano de reflexão e mudança* (2009)

DGS

- ✓ Comunicado nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010 - Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado
-

VIA VERDE TRAUMA

- 1. Critérios de activação da Equipa de Trauma (Triagem);**
- 2. Existência de equipa de trauma organizada, com coordenador definido;**
- 3. Registos;**
- 4. Avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos);**
- 5. Avaliação secundária (realizada em menos de 1 hora).**

VIA VERDE TRAUMA

Um sistema de trauma inclusivo tem a responsabilidade de toda a cadeia de tratamento multidisciplinar, desde o pré-hospitalar até à reabilitação do utente, dentro de uma área geográfica delimitada.

Um sistema inclusivo de trauma, com a existência de centros e sistemas de trauma, ajudam a diminuir a mortalidade e morbilidade das vítimas de trauma.

(Lansink, 2007)

5

CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA (TRIAGEM)

SINAIS VITAIS E NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

Frequência respiratória <10 ou >29 ciclos/minuto
SpO2<90% com O2 suplementar
Pressão arterial sistólica < 90mmHg
Escala de Coma de Glasgow <14 ou queda > a 2 pontos desde o acidente

ANATOMIA DA LESÃO

Trauma Penetrante: Cabeça, Pescoço, Tórax, Perineo, proximal ao cotovelo e/ou joelho
Retalho Costal
Fractura de 2 ou mais ossos longos
Fractura da bacia
Fractura do Crânio com afundamento
Amputação proximal ao punho e/ou tornozelo
Associação de trauma + queimaduras
Queimaduras major/graves: 2º grau > 20% ou 3º grau > 5%
Queimaduras com inalação
Queimaduras da Face, Pescoço, Tórax, Perineo, circunferenciais das Mãos e dos Pés

CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA (TRIAGEM)

Segundo a *Eastern Assotiation for the Surgery of Trauma* (2010), uma classificação eficiente de feridos traduz-se:

- Menor tempo de transporte para cuidados definitivos;
- Melhor aproveitamento de recursos;
- Melhor *outcome* para os utentes;

A combinação entre parâmetros fisiológicos e anatómicos, associados ao mecanismo de lesão providenciam melhor triagem do que qualquer parâmetro isolado em si;

EQUIPA DE TRAUMA

Na presença de uma equipa de trauma organizada, os tempos de ressuscitação foram reduzidos em 54%

OMS (2004) citando Driscoll et al (1992)

A existência de equipas de trauma diminui:

- A mortalidade das vítimas de trauma;
- Tempos que decorrem na ressuscitação, transporte para exames auxiliares de diagnóstico e bloco operatório;
- Tempo decorrente até à alta do utente;
- Quando bem implementadas reduzem mortes evitáveis em 42%;

GEORGIOU e LOCKEY (2010)

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA

- 2 Enfermeiros com experiência em cuidados de emergência, e com formação em Suporte Avançado de Vida e Suporte Avançado de Vida em Trauma;
- Intensivista ou Médico com Formação em Medicina de Emergência;
- Médico Anestesta com Formação e experiência em trauma;
- Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Neurocirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;
- Médico Imagiologista com formação e experiência em trauma e idealmente, em imagiologia de intervenção;
- Assistente Operacional conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência e com formação em Suporte Básico de Vida e Técnicas de Trauma.

EQUIPA DE TRAUMA

• Enfermeiro coordenador de trauma



- Integrar a equipa de trauma;
- Gerir recursos técnicos/equipamentos de trauma na sala de emergência;
- Preencher o registo de trauma;
- Acompanhar o líder de trauma na avaliação da evolução clínica diária dos clientes admitidos no dia anterior, no SU e nas áreas dependentes do mesmo;
- Colaborar na implementação de planos de avaliação de qualidade;
- Coordenar os planos de integração, educação e formação pós-graduada em trauma dos enfermeiros.

AVALIAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

American College of Surgeons Committee on Trauma (ACSCT, 2008) descreve uma divisão trimodal das mortes:

- Primeiro pico surge nos primeiros segundos ou período após o traumatismo;
- O segundo pico ocorre entre minutos a várias horas após uma lesão;
- O terceiro pico ocorre entre vários dias e semanas após a lesão traumática.

AVALIAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Metodologia ABCDE

Avaliação Primária em menos de 20 minutos

Avaliação Secundária em menos de 1 hora

REGISTOS DE TRAUMA

O registo ajuda a estabelecer um plano de acção, no tratamento do doente vítima de trauma, a todos os seus níveis, permitindo analisar:



REGISTOS DE TRAUMA

A análise destes dados permite delinear estratégias para:

- **Desenvolvimento de programas de prevenção;**
- **Identificação de áreas do sistema com necessidade de medidas para melhoria:**
 - **Na sua operacionalidade;**
 - **Na prestação de cuidados;**
 - **Na dotação de recursos;**
 - **Na adesão às normas de boa prática;**
 - **Criação de um painel de mortes evitáveis;**

REGISTOS DE TRAUMA

- ✓ Fundamental para a qualidade e continuidade dos cuidados prestados a existência de registos organizados;
- ✓ A qualidade dos mesmos influencia a prestação de cuidados nas mais variadas vertentes.

Os registos têm sido regularmente cotados pela negativa devido à sua incompletude. Parâmetros como o *Glasgow Coma Scale* (GCS), o *Revised Trauma Score* (RTS) ou até mesmo a frequência respiratória à chegada, não são habitualmente registados;

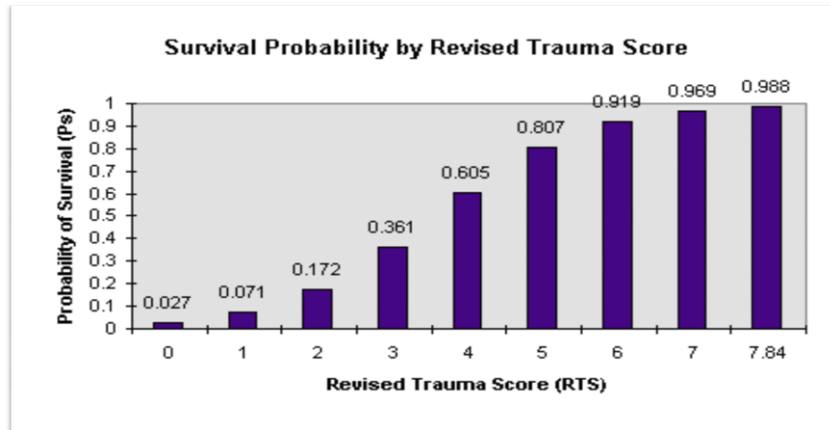
(MUL e BERG, 2007)

REGISTOS DE TRAUMA

REVISED TRAUMA SCORE

Glasgow Coma Scale	PAS (mmHg)	Frequência Respiratória (cpm)	Score
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

REGISTOS DE TRAUMA



$$RTS = 0.9368 \text{ GCS} + 0.7326 \text{ PAS} + 0.2908 \text{ FR} \quad [0 - 7.8408]$$

Registos de Trauma

- Avaliação Primária

A (Airway) – Via Aérea com estabilização cervical;

B (Breathig) – Respiração;

C (Circulation) – Circulação;

D (Disability) – Disfunção Neurológica;

E (Exposure) – Exposição com controlo de temperatura;

Registos de Trauma
- Avaliação Secundária

E (Exposition) – Exposição;

**F (Full Vital Signs, Family, Focused Interventions) – Sinais Vitais,
Família, Intervenções Focalizadas;**

G (Give comfort) – Conforto;

H (History) - História (CHAMU) + Observação Sistematizada;

I (Inspection) – Inspeção das Superfícies Posteriores;

Obrigado!

Apêndice IV: Acção de formação – Técnicas Básicas de Trauma para Assistentes
Operacionais

Técnicas Básicas de Trauma para Assistentes Operacionais

João Geraides

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
1º Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

OBJECTIVOS

- Dar resposta a Circular Normativa da DGS nº07/DQS/DQCO de 31/03/2010;
- Uniformizar procedimentos no Serviço de Urgência;
- Treinar técnicas de trauma mais utilizadas em contexto de Serviço de Urgência;

CIRCULAR NORMATIVA DA DGS "Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado"

- **Existência de Equipa de Trauma organizada;**
- **Critérios de Activação da Equipa de Trauma;**
- **Abordagem ABCDE;**
- **Criação de um Registo de Trauma;**

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA

- **2 Enfermeiros com experiência em cuidados de emergência, e com formação em Suporte Avançado de Vida e Suporte Avançado de Vida em Trauma;**
- **Intensivista ou Médico com Formação em Medicina de Emergência;**
- **Médico Anestesiologista com Formação e experiência em trauma;**
- **Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;**
- **Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;**
- **Médico Neurocirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência;**
- **Médico Imagiologista com formação e experiência em trauma e idealmente, em imagiologia de intervenção;**
- **Assistente Operacional conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência e com formação em Suporte Básico de Vida e Técnicas de Trauma.**

ABORDAGEM SISTEMATIZADA

- **A (Airway – Via Aérea);**
- **B (Breathing – Respiração);**
- **C (Circulation – Circulação com controlo de hemorragia);**
- **D (Disability – Disfunção Neurológica);**
- **E (Exposure – Exposição com controlo de temperatura);**
 - **Aquecer soros no micro-ondas, 400W 2min;**
 - **Aquecer vitima com cobertor térmico;**

MOBILIZAÇÃO DE VÍTIMAS DE TRAUMA

REGRA DE OURO:



Alinhamento nariz, umbigo, pés;

LEVANTAMENTO EM BLOCO

- **OBJECTIVO**

Mobilizar a vítima de trauma, colocando-a sobre o plano duro, mantendo o alinhamento da cabeça, coluna cervical, tronco, cintura pélvica e membros inferiores.

LEVANTAMENTO EM BLOCO

Técnica a 7 elementos

- 1º elemento - Imobilização cervical e vigilância do alinhamento corporal;
- 2º elemento - Junto da cabeça/tórax da vítima;
- 3º elemento - Junto da cabeça/tórax da vítima lado oposto;
- 4º elemento - Do lado do 2º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores;
- 5º elemento - Do lado do 3º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores;
- 6º elemento - Aos pés da vítima;
- 7º elemento - Com o plano duro.

LEVANTAMENTO EM BLOCO

- O 1º elemento pede aos restantes elementos para alinharem os braços e as pernas da vítima ao longo do corpo;
- O 2º e 3º elementos colocam-se de cada lado do tórax e posicionam as respectivas mãos ao nível do ombro e bacia da vítima;
- O 4º e 5º elementos colocam-se de cada lado da pélvis e posicionam as respectivas mãos ao nível da crista ilíaca e coxas cruzando as mãos com os elementos anteriores;
- O 6º elemento segura ambos os pés da vítima;
- As mãos deslizam suavemente sob o corpo da vítima apenas o suficiente para o elevar. Em circunstância alguma se eleva ou altera o alinhamento da vítima;
- O 1º elemento deve ser a voz de comando (ex.: à minha voz de 3 vamos levantar 1, 2, 3!), mantendo o alinhamento e a imobilização da coluna (nariz/umbigo/pés).

LEVANTAMENTO EM BLOCO

- A vítima deve ser elevada apenas o suficiente para o 7º elemento introduzir ou retirar o plano duro no sentido longitudinal, dos pés para a cabeça;
- Após o 7º elemento introduzir o plano duro, o doente deverá ser pousado no plano duro ou maca apenas sob a voz de comando do 1º elemento (ex.: à minha voz de 3 vamos pousar 1, 2, 3!);
- O 1º elemento deve manter a estabilização da coluna cervical até serem colocados os apoios laterais de cabeça. Os apoios laterais de cabeça são colocados em simultâneo, enquanto o 1º elemento retira suavemente ambas as mãos;
- Segue-se a colocação das respectivas fitas dos imobilizadores. Inicialmente a da região frontal e por fim a do mento (cruzadas).

ROLAMENTO

- **OBJECTIVO**

Mobilizar a vítima de trauma colocando-a sobre o plano duro, retirar o plano duro ou examinar a parte posterior da vítima, mantendo alinhamento da cabeça, coluna cervical, tronco e cintura pélvica.

ROLAMENTO

Técnica a 7 elementos

- 1º elemento - Imobilização cervical e vigilância do alinhamento corporal;
- 2º elemento - Junto da cabeça/ tórax da vítima;
- 3º elemento - Do lado do 1º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores;
- 4º elemento - Do lado oposto da vítima.

ROLAMENTO

- O 1º elemento faz imobilização cervical e é a voz de comando;
- Alinhar os braços e as pernas da vítima ao longo do corpo;
- O 2º e 3º elementos colocam-se do lado para onde vão rolar a vítima;
- O 2º e 3º elementos posicionam as suas respectivas mãos ao longo do corpo da vítima, no lado oposto. O 1º elemento coloca as suas mãos ao nível do ombro e da bacia, o 2º elemento coloca as suas mãos ao nível do tórax e coxa da vítima;

ROLAMENTO

- O 2º e 3º elementos devem rolar para eles a vítima com movimentos suaves, apenas à voz de comando do 1º elemento (ex: à minha voz de 3 vamos rolar 1,2,3!), mantendo o alinhamento e a imobilização da coluna (nariz/umbigo/pés);
- O 4º elemento nesta fase da técnica deve aproveitar para inspeccionar a região dorsal da vítima. Seguidamente ajusta o plano duro à face posterior da vítima (se aplicável);
- O 2º e 3º elementos devem rolar com movimentos suaves o corpo da vítima para cima do plano duro, apenas à voz de comando do Chefe de Equipa (ex: à minha voz de 3 vamos rolar 1,2,3!), enquanto o 4º elemento vai diminuindo a inclinação do plano até à horizontal.

LEVANTAMENTO COM MACA "PLUMA"



IMOBILIZAÇÃO DE FRACTURAS

- **OBJECTIVOS**

- **Controlo de hemorragia;**
- **Controlo de dor;**
- **Não agravamento da lesão.**

Apêndice V: Folha de registo de Trauma: Campo de estágio D

Folha de registo de Trauma

ETIQUETA DO UTENTE	TRIAGEM:	ENCAMINHAMENTO:	
	<input type="checkbox"/> VERMELHO	<input type="checkbox"/> REANIMAÇÃO	
	<input type="checkbox"/> LARANJA	<input type="checkbox"/> H. Entrada	<input type="checkbox"/> H. Saída

OCORRÊNCIA:

<input type="checkbox"/> MOTOCICLO	<input type="checkbox"/> VEIC. LIGEIRO	<input type="checkbox"/> VEIC. PESADO
------------------------------------	--	---------------------------------------

<input type="checkbox"/> AGRESSAO	<input type="checkbox"/> QUEDA	<input type="checkbox"/> ATROPELAMENTO	<input type="checkbox"/> OUTRO
-----------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------

LOCAL: _____

CINEMÁTICA: _____

ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR

<input type="checkbox"/> VMER	<input type="checkbox"/> BOMBEIROS/TAE
-------------------------------	--

GCS no local (O- V- M- =) PAS no local ____ FR no local ____

ABORDAGEM HOSPITALAR

GCS à entrada (O- V- M- =) PAS à entrada ____ FR à entrada ____

Revised Trauma Score _____

Actuação:

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	

FLUIDOS E HEMODERIVADOS:

TIPO	VOLUME	HORA

EXAMES RADIOLÓGICOS:

EXAME	SIM	NAO	HORA
ECO "FAST"			
RX CERVICAL			
RX TORAX			
RX BACIA			
TAC CRANIO			
TAC TORACO-ABDOMINO-PELVICO			
OUTRO (ESPECIFICAR)			

GCS à saída (O- V- M- =) PAS à saída ____ FR à saída ____

Destino: _____

CHECK-LIST DE PROCEDIMENTOS

ITEM	SIM	NAO	N/A
IMOBILIZAÇÃO COMPLETA (PLANO DURO E COLAR CERVICAL)			
DOENTE COM GCS <9 – ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL			
CATETERIZAÇÃO DE VEIAS PERIFERICAS COM DOIS CATETERES 16G (GAUGE) OU 14G			
ADMINISTRAÇÃO DE <500ML DE FLUIDOS			
ADMINISTRAÇÃO DE SOLUTOS SEM GLICOSE			
AVALIAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DO CLIENTE <1 HORA, EXCEPTO SE FOR NECESSÁRIO INTERVENÇÃO CIRÚRGICA			
LESÃO CEREBRAL CIRÚRGICA – CIRURGIA EM <4 HORAS			
EQUIPA DE TRAUMA – INICIO DE ATENDIMENTO <A 3 MINUTOS			
AVALIAÇÃO PRIMÁRIA AO CLIENTE VÍTIMA DE TRAUMA <20 MINUTOS.			
ECOGRAFIA "FAST" INCLUÍDA NA AVALIAÇÃO INICIAL			
ADMINISTRAÇÃO DE SANGUE ANTES DE 2000ML DE SOLUÇÕES HÍDRICAS			
INICIO DA CIRURGIA <1 HORA NO TRAUMA PENETRANTE			
EXAMES RADIOLOGICOS, INCLUINDO TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTORIZADA, REALIZADOS EM <1 HORA			
CORRECÇÃO DE HIPOTERMIA			
SONDA OROGASTRICA			