



**CATÓLICA**  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **A PRÁTICA AVANÇADA DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIA**

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica

por Ricardo Jorge Teixeira Dantas

PORTO, Março de 2011



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO

↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **A PRÁTICA AVANÇADA DE ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIA**

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica

por Ricardo Jorge Teixeira Dantas

Sob orientação de Mestre Amélia Rego

PORTO, Março de 2011

*“A capacidade para combinar o conhecimento e a experiência com a capacidade de pensar, considerando o contexto onde o pensamento tem lugar, é essencial na resolução de problemas complexos e dilemas clínicos complicados, que se vêm tornando cada vez mais frequentes na prática clínica de Enfermagem.”*

SILVA, 2006

## RESUMO

O Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica integra na sua estrutura a unidade curricular Estágio. O presente documento constitui-se como o Relatório de Estágio relativo aos módulos de Estágio realizados: Emergência Pré-Hospitalar e Serviço de Urgência. O Estágio decorreu no período compreendido entre 19 de Abril e 27 de Novembro de 2010, tendo sido realizado o módulo de Emergência Pré-Hospitalar nos meios do Instituto Nacional de Emergência Médica, enquanto que o módulo de Serviço de Urgência foi realizado no Hospital de São João.

O Relatório de Estágio pretende descrever de um modo reflexivo e fundamentado na evidência científica existente as actividades e vivências experienciadas ao longo do tempo de Estágio e relacionar as mesmas com as competências propostas desenvolvidas. Ao longo deste Relatório a descrição das actividades e a reflexão sobre as mesmas estão organizadas por grupos de competências; após a introdução, apresentamos o desenvolvimento no qual é feita a descrição das actividades e a sua relação com as competências e terminamos com as conclusões gerais. São apresentadas as referências bibliográficas utilizadas e anexamos alguns dados e reflexões considerados importantes.

Sempre fundamentado numa prática baseada na evidência, este Relatório incide sobre as situações problema mais significativas encontradas durante o Estágio e nas sugestões de medidas de resolução propostas. Nele efectuamos uma reflexão importante sobre a metodologia de trabalho encontrada em Estágio e a humanização dos cuidados de Enfermagem; aos registos de intervenções independentes de Enfermagem foi dada uma especial atenção, por considerarmos ser uma das principais problemáticas da prática dos Enfermeiros nos locais onde estagiámos.

A reflexão central deste Relatório, indissociável de uma percentagem importante das considerações tecidas ao longo deste documento relaciona-se com a prática de Enfermagem encontrada: apesar de a Prática de Enfermagem Avançada ser hoje em dia apontada como a direcção certa para o desenvolvimento da profissão, a realidade constatada nos locais de estágio encontra uma definição mais adequada no conceito de Prática Avançada de Enfermagem. Através das experiências vivenciadas e das actividades desenvolvidas, abordamos também as temáticas da gestão de risco, da política de qualidade, da comunicação terapêutica e da gestão. Concluimos este documento com as considerações finais acerca da aprendizagem realizada, refletindo sobre os contributos mais importantes que resultaram do intercâmbio entre alunos e local de estágio – onde se destacam as formações em serviço realizadas - e terminamos com as perspectivas em termos de percurso profissional futuro.

## ABSTRACT

The Nursing Master's Degree with Specialization on Medical-Surgical Nursing incorporates into its structure the curricular unit Internship. This document constitutes the Internship Report of internship modules made: Pre-Hospital Emergency and Emergency Department. The Internship took place during the period between April 19 and November 27, 2010, the Pre-Hospital Emergency module was performed at the National Institute for Medical Emergencies, while the Emergency Department module was performed at the S. João Hospital.

The Internship Report is intended to describe in a reflective manner and based on existing scientific evidence the activities experienced during the Internship and relate them with the developed competencies. Throughout this Report the activities description and reflection about them are organized by competencies groups; after the introduction, we present the development in which are described the activities and their relationship with the competencies. We finish with the general conclusions. Are presented the bibliographical references and attached some important data and reflections.

Always grounded in evidence-based practice, this report focuses on the most significant problem-situations found during the internship and the suggestions of resolution measures proposed. In it we make an important reflection about the nursing work methodology found and nursing care humanization; to the records of independent nursing interventions was given special attention because we consider them one of the main shortcomings of the nursing practice in places where internship held.

The central reflection of this Report, inseparable from a substantial percentage of the considerations made throughout this document relates to the nursing practice found: although the Advanced Nursing Practice is today appointed as the right direction for the profession development, the revealed reality at Internship places found it's definition in the Nursing Advanced Practice concept. Through the experienced activities, we also reflect about risk management, quality policy, therapeutic communication and management. We conclude this document with final remarks about the performed learning, reflecting on the most important contributions that have resulted from exchanges between the student and the internship place – which special relief to the conducted in-service training. We finish with the prospects in terms of professional future.

## AGRADECIMENTOS

Os sinceros agradecimentos:

à Mestre Amélia Rego, pela disponibilidade, cordialidade, pertinência e utilidade das suas recomendações,  
aos tutores de Estágio pela orientação, postura, profissionalismo e paciência demonstrados,  
aos colegas de curso, pela entreaajuda constante desde o início do mesmo.

Os profundos e sentidos agradecimentos:

à esposa pela espírito de abnegação e sacrifício e pelo incentivo que sempre transmitiu,  
às filhas, por estarem sempre presentes com os seus sorrisos e carinhos, mesmo nos tempos de maior ausência.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aesp – Actividade Eléctrica sem pulso  
AVC – Acidente Vascular Cerebral  
CDC – Centers for Disease Control  
CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes  
CPAP – Continuous Positive Airway Pressure  
ECTS - European Credit Transfer System  
EEM – Equipa de Emergência Médica  
EEMC – Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
ERC – European Resuscitation Council  
FV – Fibrilhação Ventricular  
INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica  
OT – Orientação Tutorial  
PCR – Paragem Cardio-Respiratória  
PR – Paragem Respiratória  
PSP – Polícia de Segurança Pública  
SAV – Suporte Avançado de Vida  
SBV – Suporte Básico de Vida  
SCA – Síndrome Coronária Aguda  
SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica  
SIV – Suporte Imediato de Vida  
TAE – Técnico de Ambulância e Emergência  
TVsp – Taquicardia Ventricular sem pulso  
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos  
UP – Úlcera de Pressão  
VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## ÍNDICE

1.INTRODUÇÃO .....	9
2.DESENVOLVIMENTO .....	15
2.1.Descrição reflexiva das actividades para desenvolvimento das competências.....	15
3.CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
ANEXOS .....	53
Anexo 1 – Emergência Pré-Hospitalar: Caracterização do CODU e dos Meios	
Anexo 2 – Serviço de Urgência: Caracterização do Local de Estágio	
Anexo 3 – Lista de Procedimentos e Protocolos Consultados	
Anexo 4 – Resumos de outros momentos de reflexão	
Anexo 5 – Resumo da Entrevista realizada à Enfermeira Chefe do Serviço de Urgência	
Anexo 6 – Plano de Sessão sobre formação “Via Verde para a Vida”, instrumento de avaliação de sessão, avaliação da mesma e slides apresentados	
Anexo 7 – Plano de Sessão sobre formação “Princípios Básicos de Ventilação Mecânica para Enfermeiros”, instrumento de avaliação de sessão, avaliação da mesma e slides apresentados	

## 1. INTRODUÇÃO

A Declaração de Bolonha (EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA, 1999)<sup>1</sup> conduziu a uma mudança do paradigma de ensino e aprendizagem: de um modelo baseado na transmissão de conhecimentos foi feita a transposição para um modelo baseado no desenvolvimento de competências, onde se incluem quer as de natureza genérica quer as de natureza específica associadas à área de formação, e onde a componente experimental e de projecto desempenham um papel importante.

O Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica integra na sua estrutura a Unidade Curricular Estágio: antecipadamente ao início do mesmo o aluno deveria elaborar um Projecto de Estágio no qual fosse proposto o desenvolvimento de uma série de competências, bem como as estratégias e actividades para o conseguir. No final do Estágio, o Relatório de Estágio deveria dar resposta ao Projecto elaborado, descrevendo as competências desenvolvidas e refletindo criticamente sobre as experiências vivenciadas. Desta forma, a Unidade Curricular Relatório assume-se como peça-chave no sentido de materializar o novo paradigma de ensino proporcionado pelo Processo de Bolonha.

O Estágio em Enfermagem Médico-Cirúrgica encontrava-se dividido em três módulos distintos: Serviço de Urgência, Unidades de Cuidados Intensivos e Módulo Opcional; o módulo Unidades de Cuidados Intensivos foi creditado após análise do percurso profissional: desde 2002 que trabalhamos num Serviço de Cuidados Intensivos Polivalente, no qual somos actualmente Chefe de Equipa, desenvolvendo a actividade profissional não só na prática de cuidados mas também no apoio à gestão do serviço. A prática de cuidados é prestada num ambiente de grande exigência física e emocional, contactando diariamente com situações emergentes de instabilidade fisiológica e falência orgânica. Fazem parte do nosso dia-a-dia a gestão de protocolos terapêuticos complexos, a gestão diferenciada da dor e do bem-estar, a assistência à família nas perturbações emocionais decorrentes do estado crítico em que se encontram os seus entes queridos, assistência essa que se fundamenta em competências avançadas de comunicação interpessoal e relação terapêutica. Participamos activamente na implementação dos planos de prevenção e controlo de infecção através da participação em grupos de trabalho, liderança de equipas e ligação com as comissões de apoio técnico. Em simultâneo somos Enfermeiros Coordenadores do Sistema de Emergência Intra-Hospitalar do Hospital Pedro Hispano desde 2006, desenvolvendo actividades de formação e auditoria no âmbito da Emergência Intra-Hospitalar. Esta actividade implica a participação na Comissão de Catástrofe do Hospital, na qual colaboramos na revisão do plano de catástrofe local e na formação dos profissionais dos vários serviços. Tanto em contexto de Cuidados Intensivos como em contexto de Emergência Intra-Hospitalar fizemos já várias apresentações públicas, quer na forma escrita, quer na forma de apresentação oral.

Sendo o Estágio em Serviço de Urgência um dos módulos obrigatórios, optámos por realizar o módulo opcional em contexto de Emergência Pré-Hospitalar na esfera de actuação do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM); esta escolha esteve relacionada com o facto de

entendermos que estas duas realidades se complementam, realizando assim um estágio mais homogêneo, por serem contextos de trabalho nos quais nunca tivemos a oportunidade de desempenhar funções e também porque tínhamos um especial interesse por conhecer de uma forma mais aprofundada os programas das Vias Verdes (que se aplicam não só à Emergência Pré-Hospitalar como também ao Serviço de Urgência).

O Estágio foi iniciado pelo módulo opcional, na Emergência Pré-Hospitalar. Este módulo previa a passagem dos alunos pelo Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e pelos vários meios INEM existentes: Ambulância de Suporte Básico de Vida, Ambulância de Suporte Imediato de Vida e Viatura Médica de Emergência e Reanimação – caracterização do CODU e dos meios em anexo (ANEXO 1). Para contactar com realidades diferentes, optámos por distribuir os turnos por diferentes províncias do Norte de Portugal.

A Emergência Pré-Hospitalar em Portugal é assegurada pelo INEM. Este é *“(...) o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar o funcionamento, no território de Portugal Continental, de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correcta prestação de cuidados de saúde.”*<sup>2</sup> As principais tarefas do INEM são o atendimento às vítimas no local da ocorrência, o transporte assistido das mesmas para o local mais adequado e a promoção de uma adequada articulação entre os vários intervenientes do SIEM.

O Enfermeiro no Pré-Hospitalar exerce a sua actividade profissional frequentemente em cenário de grande carga emocional e num ambiente do qual não possui o total controlo, traduzindo-se normalmente em cenários de grande exigência. A necessidade de aliar a eficácia, a segurança e a rapidez exigem do Enfermeiro uma prática fundamentada na evidência e alicerçada num adequado domínio de todas as suas competências.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2007)<sup>3</sup>, relativamente à presença do Enfermeiro na actuação pré-hospitalar, só este *“(...) pode assegurar os cuidados de Enfermagem ao indivíduo, família e comunidade, em situação de acidente e/ou doença súbita, da qual poderá resultar a falência de uma ou mais funções vitais, pelo que deve integrar obrigatoriamente a equipa de socorro pré-hospitalar.”*

Relativamente ao módulo Serviço de Urgência, a opção do local de estágio recaiu no Serviço de Urgência do Hospital de S. João, por ser um Serviço de Urgência Polivalente considerado de referência a nível nacional e no qual poderíamos contactar com um leque de experiências mais alargado tendo em conta o número de especialidades médicas disponíveis neste serviço – caracterização do Serviço de Urgência em anexo (ANEXO 2).

De acordo com o Ministério da Saúde (2001)<sup>4</sup> os Serviços de Urgência são *“(...) serviços multidisciplinares e multiprofissionais que têm como objectivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médica”*; como urgência e emergência médica entende-se *“(...) a situação clínica de instalação súbita na qual, respectivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais”*. Contrariando estas definições e por variadas razões, os Serviços de Urgência

hospitalares são frequentemente a porta de entrada de uma significativa parte da população no Sistema Nacional de Saúde. Desde há vários anos que o Ministério da Saúde se debruça sobre as problemáticas quer da sobreutilização, quer da utilização indevida dos Serviços de Urgência por parte da população – como é sabido, estes dois fenómenos podem ter como consequência final o decréscimo da qualidade de cuidados prestados aos doentes que realmente necessitam dos cuidados prestados num Serviço de Urgência. A mudança deste tipo de comportamento implica uma abordagem multifactorial que passa pela organização e responsabilização dos cuidados primários, pelo aumento de oferta de cuidados programados, pelo incentivo ao recurso a cuidados programados e penalizações ao recurso inadequado a cuidados de urgência, pela melhoria da acessibilidade às consultas hospitalares, pelo desenvolvimento dos cuidados continuados da saúde, o alargamento dos serviços de apoio telefónico, a implementação de modelos de triagem de prioridades que hierarquizem o tempo e local do atendimento clínico e a reestruturação da rede nacional de serviços de urgência.

O Hospital de São João é o maior hospital do Norte de Portugal, actuando como centro de referência para vários distritos e abrangendo uma população de cerca de 3 milhões de pessoas. Por este motivo, o seu Serviço de Urgência tem uma elevada afluência diária que se centra actualmente numa média de 500 episódios de urgência por dia.

Tal como em qualquer outro serviço de uma instituição de Saúde, o Enfermeiro desempenha um papel fundamental no óptimo funcionamento do mesmo, devendo actuar de acordo com os seus deveres e competências e tendo sempre como alvo final o benefício do doente.

As especificidades de um Serviço de Urgência levam MACPHAIL (2001)<sup>5</sup> a afirmar que a Enfermagem de Urgência evoluiu como prática especializada ao longo dos últimos 25 anos, definindo-se actualmente como sendo a “(...) *prestação de cuidados a indivíduos, de todas as idades, que apresentem alterações da saúde física ou psíquica, percebidas ou reais, não diagnosticadas ou que necessitam de outras intervenções.*” De acordo com este autor, e em contexto de Urgência “(...) *os cuidados de Enfermagem são episódicos, primários e, normalmente agudos.* “

A avaliação e abordagem do doente urgente/emergente requer um atendimento em equipa multiprofissional, na qual o Enfermeiro deve saber o seu plano de actuação, em perfeita sintonia e integração com a metodologia de atendimento correcta para uma abordagem e ressuscitação da pessoa em situação crítica. A prática da Enfermagem em contexto de Serviço de Urgência exige deste capacidade de inovar, de se antecipar, intuição e sensibilidade, alicerçados numa prática baseada na evidência.

A prestação de cuidados ao doente em contexto de urgência/emergência exige uma formação estruturada, para que se desenvolvam competências específicas, abrindo caminho para a organização das práticas de trabalho, agindo em situação de emergência com a máxima brevidade e eficiência.

Este Relatório de Estágio pretende descrever de forma reflexiva as actividades realizadas durante o Estágio em Enfermagem Médico-Cirúrgica e relacioná-las com as competências que

foram propostas desenvolver. No plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, as competências propostas enquadravam-se em cinco grandes objectivos genéricos. Estes dividiam-se em objectivos específicos a atingir / competências a desenvolver, sendo todos eles alvo de reflexão no desenvolvimento deste relatório. Para atingir estes objectivos e consequentemente desenvolver as competências propostas, e atendendo ao facto do Estágio ser essencialmente de prática clínica, alicerçámos a prática de cuidados na reflexão constante e fundamentada na evidência científica actualizada. Para tal, efectuámos pesquisa bibliográfica constante, tendo contabilizado um total de 107 momentos de pesquisa bibliográfica. Desta forma, tentámos sempre incorporar na prática os resultados provenientes da investigação procurando basear a nossa actuação num contexto de prática baseada na evidência. A prática baseada na evidência é uma forma de contribuir para a qualidade dos cuidados de Enfermagem e para promover mudanças de actuação: apesar do tempo de Estágio ser escasso para conseguir implementar mudanças de actuação, actuar sempre num cenário de prática baseada na evidência, produzindo um discurso pessoal fundamentado, poderia contribuir por si só para fomentar a discussão e sensibilizar os profissionais de saúde para a necessidade de mudança.

Para desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente, tornou-se fundamental identificar a metodologia de trabalho usada nos locais de Estágio e reflectir sobre a mesma – são apresentadas ao longo deste Relatório importantes reflexões acerca da metodologia de trabalho encontrada. A consulta dos protocolos e procedimentos existentes foi efectuada de uma forma exaustiva e mostrou-se fundamental para que pudéssemos demonstrar capacidade de trabalhar de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar – dos protocolos consultados realçam-se os protocolos Vias Verde, pelo âmbito, finalidade, amplitude e impacto que pretendem ter em termos de mortalidade e morbilidade. Importantes momentos de reflexão crítica foram promovidos com as equipas dos locais de Estágio, dos quais se destacam uma reflexão realizada com os profissionais da Emergência Pré-Hospitalar acerca da presença de familiares no momento das manobras de reanimação e outra realizada no contexto de Serviço de Urgência acerca dos registos das intervenções independentes de Enfermagem.

A identificação de situações-problema nos locais de Estágio, a sua análise crítica e a proposta de medidas para a sua resolução foi uma das actividades-chave transversal à totalidade do tempo de estágio e assumiu-se como competência imprescindível para promoção do zelo pelos cuidados prestados na área de especialização. Várias situações-problema foram identificadas ao longo do tempo de estágio e para todas elas sugeridas medidas de correção para melhoria; destacam-se as situações-problema de carácter estrutural no Sistema Integrado de Emergência Médica: a dificuldade na identificação de situações de emergência e a indevida utilização do número 112 pela população, o deficiente funcionamento do sistema de triagem de chamadas de urgência nos CODU e a necessidade urgente da profissionalização de todos os recursos humanos que actuam no âmbito da Emergência Pré-Hospitalar. No Serviço de Urgência, realça-se a problemática encontrada da dificuldade na individualização dos cuidados

de Enfermagem, indissociável da metodologia de trabalho à tarefa utilizada, com as implicações em termos de humanização de cuidados e de responsabilização legal que isso acarreta e a ausência de instrumentos de registo de risco de úlceras de pressão e de queda dos clientes internados, que se constituem como indicadores de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem.

Para analisar as práticas de cuidados de Enfermagem nos locais de estágio, fundamentámos a nossa reflexão no tema da Enfermagem Avançada promovido por SILVA (2007)<sup>6</sup>. Compete também ao futuro Enfermeiro Especialista desenvolver ao longo do Estágio competências aprofundadas sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família fazendo uso da comunicação terapêutica. Para tal, ao longo do Estágio tentámos sempre comunicar com consistência informação relevante, correcta e compreensível sobre o estado de saúde, quer com o cliente quer com os seus familiares. Nos contextos de trabalho onde realizámos o Estágio nem sempre foi possível, mas sempre tentámos manter uma postura de disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas, promovendo dessa forma um clima de confiança e de relação de ajuda. Salienta-se a nossa intervenção de assistência à família nas perturbações emocionais decorrentes de duas situações de morte súbita por Paragem Cardio-Respiratória (PCR) e algumas sessões de educação para a saúde realizadas quer no Pré-Hospitalar quer no Serviço de Urgência.

Uma adequada capacidade para reagir perante situações imprevistas e complexas, sabendo estabelecer prioridades é uma competência que foi proposta desenvolver ao longo do Estágio. Apesar das situações imprevistas e complexas não terem sido muitas, naquelas mais significativas – duas PCR e uma PR – o facto de estarmos actualizados e familiarizados com os algoritmos de actuação promoveu uma actuação adequada e competente. Porque o planeamento é a melhor forma de promover boas práticas aquando do surgimento de uma situação imprevista e complexa, ao longo do Estágio tentámos estar sempre o mais actualizado possível com os procedimentos e protocolos existentes. Também neste contexto propusemos-nos vivenciar e reflectir acerca da forma como os profissionais da Emergência Pré-Hospitalar gerem o stress ao qual estão frequentemente sujeitos. Com a intenção de ter uma maior probabilidade de vivenciar situações imprevistas e complexas programámos no módulo de Emergência Pré-Hospitalar estagiar em meios com elevado número de activações e no módulo de Serviço de Urgência realizar alguns turnos nos locais onde teoricamente se encontram os doentes mais críticos: Sala de Emergência e Emergência Intra-Hospitalar.

Apesar do estágio ser essencialmente de prática clínica, propusemo-nos observar o processo de liderança de equipas de prestação de cuidados especializados; para tal programámos identificar o conteúdo funcional do Enfermeiro Chefe do serviço de Urgência através da realização de uma entrevista; no módulo de Emergência Pré-Hospitalar programámos acompanhar o tutor de estágio e com ele participar em actividades de gestão do serviço e identificar os princípios de delegação de competências do Enfermeiro responsável para este. Ainda na área de gestão, planeámos identificar a existência de um plano de gestão de risco no

Serviço de Urgência e perceber a sua integração numa Política de Qualidade, compreendendo o conhecimento que a equipa de Enfermagem tem dos mesmos.

O Enfermeiro Especialista deve promover a formação em serviço; para tal tornou-se necessário identificar as necessidades formativas nos locais de estágio, propor a realização das acções de formação identificadas como necessárias e realizar as mesmas.

Por se tratar de um Projecto de Estágio, este estava sempre sujeito a alterações e reformulações de acordo com a realidade encontrada nos locais: o projecto foi elaborado antes do início do estágio, sem conhecer os locais onde o estágio iria decorrer. No estágio de Serviço de Urgência tivemos de fazer algumas reformulações: inicialmente tínhamos projectado acompanhar o Enfermeiro Chefe durante uma semana, mas após conhecer a realidade do serviço, e atendendo à necessidade de focalizar a nossa aprendizagem na prática clínica entendemos ser suficiente a realização de uma entrevista à Enfermeira Chefe para atingir os objectivos propostos; planeámos também realizar uma acção de formação no Serviço de Urgência: no entanto, fomos informado pelos responsáveis de serviço que não era prática do serviço a realização de acções de formação pelos alunos em estágio, motivo pelo qual tivemos de proceder a essa alteração.

Na estrutura deste Relatório, após a introdução é apresentado o desenvolvimento onde para cada competência proposta a atingir são descritas as actividades desenvolvidas e a reflexão crítica das práticas e experiências vivenciadas nos dois módulos de estágio - pensamos que esta metodologia promove uma adequada avaliação do atingimento dos objectivos propostos atingir. Segue-se a conclusão, seguida das referências bibliográficas e anexos.

## 2. DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deste Relatório encontra-se organizado por objectivos/competências a desenvolver, descrevendo reflexivamente as actividades e vivências experienciadas nos locais de estágio que contribuíram para atingir os objectivos propostos. Apesar de serem módulos de estágio que se complementam entre si, existem competências e actividades mais específicas de determinado módulo: pretendemos pois ser explícitos acerca do tipo de competências que foram desenvolvidas em cada módulo de estágio, referindo sempre que aplicável os indicadores propostos para avaliar o desenvolvimento das competências referidas.

### 2.1. Descrição reflexiva das actividades para desenvolvimento de competências

Com a intenção de promover uma melhor compreensão de quais as actividades desenvolvidas para atingir os objectivos/competências propostos, optámos em alguns casos por individualizar essas competências e noutros por agrupá-las com outras que se complementam entre si.

#### **Objectivo Específico/Competência:**

#### **Demonstrar um nível de aprofundamento de conhecimentos na área da EEMC**

O desenvolvimento da Enfermagem alicerça-se num conhecimento profundo das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde vivenciadas pela pessoa enquanto alvo de cuidados. Esse conhecimento profundo resulta não só do acumular de experiências vivenciadas pelo Enfermeiro ao longo dos anos mas também de uma necessária constante actualização dos seus conhecimentos perante a permanente divulgação de informação científica relevante para a prática diária dos cuidados de Enfermagem. O Código Deontológico dos Enfermeiros, integrado no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (Decreto -Lei n.º 104/98 de 21 de Abril, com a nova redacção introduzida pela Lei n.º 111/2009 de 16 de Setembro)<sup>7</sup>, refere no seu artigo 88º – “*Da excelência do exercício*” - que o Enfermeiro tem o dever de “*manter a actualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas*”.

A permanente actualização dos seus conhecimentos deve, no entanto, ter implicações na prática, refletindo uma prestação de cuidados com mais qualidade: o Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros, nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual - Enunciados descritivos<sup>8</sup>; no ponto 2.4 em que é feita uma descrição de “*Cuidados de Enfermagem*” afirma que

*“no processo da tomada de decisão em Enfermagem e na fase de implementação das intervenções, o Enfermeiro incorpora os resultados da investigação na sua prática. Reconhece-se, que a produção de guias orientadores da boa prática de cuidados de Enfermagem, baseados na evidência empírica, constitui uma base*

*estrutural importante para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos Enfermeiros.”*

Esta relação entre a actualização de conhecimentos e a melhoria da qualidade dos Cuidados de Enfermagem é mediada por uma prática reflexiva, que apesar de tendencialmente ser aprimorada com a diferenciação do Enfermeiro, deverá ser treinada como ferramenta diária de trabalho desde o início de funções: nas Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais<sup>9</sup>, publicadas pela Ordem dos Enfermeiros em Maio de 2004, é referido no ítem B.1 – “*Princípios chave da prestação e gestão de cuidados*”, que o Enfermeiro “*aplica os conhecimentos e as técnicas mais adequadas, na prática de Enfermagem*”, “*incorpora, na prática, os resultados da investigação válidos e relevantes, assim como outras evidências*” e ainda “*ajuíza e toma decisões fundamentadas, qualquer que seja o contexto da prestação de cuidados*”.

A prática de cuidados de Enfermagem alicerçada na reflexão constante e fundamentada na evidência científica foi uma constante ao longo do Estágio.

Usando como pontos de referência as situações vivenciadas ao longo dos turnos de estágio, as práticas e os procedimentos utilizados e as questões identificadas como passíveis de reflexão, realizámos um total de cento e sete pesquisas bibliográficas, correspondentes a 100% de situações identificadas como carentes de pesquisa bibliográfica. Esta pesquisa bibliográfica permanente e intensiva constitui-se como fundamental para reforçar e alicerçar conhecimentos na área da EEMC, para sustentar uma prática de cuidados de Enfermagem com qualidade e promover uma discussão crítico-reflexiva fundamentada com as equipas de saúde.

#### **Objectivo Específico/Competência:**

- 1- Desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente;**
- 2- Demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar**

Os cenários de actuação do Enfermeiro no pré-hospitalar são frequentemente complexos, exigindo rapidez e eficiência na actuação e ocupando praticamente todo o tempo do Enfermeiro em cuidados prestados directamente à vítima, quer seja na abordagem e estabilização iniciais, quer seja na preparação para o transporte e sua efectivação, quer seja na passagem de informação nos Hospitais aos outros Enfermeiros – normalmente o tempo é escasso para o número de intervenções a realizar. Concomitantemente, e ao contrário da realidade hospitalar, a equipe prestadora de cuidados de saúde é escassa (2 pessoas), sendo necessário haver uma clara definição de funções e uma articulação optimizada aquando da actuação de forma a rentabilizar e garantir a assistência adequada às vítimas. Atendendo a isto, a actuação das equipas de emergência pré-hospitalar guiada por procedimentos e protocolos parece ser a melhor solução para optimizar a prática destes profissionais.

A existência de protocolos de actuação bem definidos, do conhecimento de todos, actualizados e baseados na evidência científica serve de sustentação à prestação de cuidados de Enfermagem que se pretendem de qualidade no pré-Hospitalar.

Nas Orientações relativas às atribuições do Enfermeiro no Pré-Hospitalar<sup>3</sup>, publicadas em Janeiro de 2007, a Ordem dos Enfermeiros refere que

*“ o Enfermeiro possui formação humana, técnica e científica adequada para a prestação de cuidados em qualquer situação, particularmente em contexto de maior complexidade e constrangimento, sendo detentor de competências específicas que lhe permitem actuar de forma autónoma e interdependente, integrado na equipa de intervenção de emergência, em rigorosa articulação com os CODU e no respeito pelas normas e orientações internacionalmente aceites”*

Observámos que o Enfermeiro no pré-hospitalar utiliza uma metodologia de trabalho em equipa, assumindo contornos diferentes nos dois meios onde está inserido: nas Ambulâncias SIV o Enfermeiro assume a coordenação da equipa, decidindo quais os protocolos de actuação a aplicar e desempenha os procedimentos de Enfermagem inerentes a esses protocolos, sempre com a colaboração do TAE; na VMER, a coordenação da equipa é assumida pelo médico: é este quem assume os protocolos de actuação a aplicar e os procedimentos técnicos inerentes a esses protocolos são partilhados por médico e Enfermeiro, havendo normalmente uma excelente coordenação de “quem faz o quê”.

A prestação de cuidados de Enfermagem no Pré-Hospitalar é guiada por um processo de Enfermagem com algumas adaptações relativamente ao conteúdo definido no manual de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais<sup>9</sup>. O Enfermeiro na Ambulância SIV efectua sempre colheita de dados mas num impresso que se chama “Ficha de Observação Médica” e que originalmente foi criado para a VMER (e ainda é o utilizado neste meio). Trata-se de um impresso dividido em quatro áreas: identificação, avaliação, actuação e observações e está pré-preenchido, tendo apenas o Enfermeiro de seleccionar a opção pretendida; todas as intervenções existentes são intervenções interdependentes, sendo que o único local onde o Enfermeiro poderia registar intervenções autónomas de Enfermagem seria nas observações mas o espaço é muito curto; na VMER o impresso utilizado para colheita de dados ao doente é o mesmo mas é sempre preenchido pelo médico, não havendo colheita de dados de Enfermagem à vítima; o uso de protocolos agiliza a actuação mas estabelece limites ao planeamento dos cuidados a executar e à sua avaliação, sendo que uma vez seleccionado o protocolo, este é cumprido rigorosamente, quer na ambulância SIV quer na VMER.

Ao longo deste módulo de estágio, fizémos colheita de dados ao utente em todos os meios por onde passámos: na ambulância SBV e na VMER colaborámos com os profissionais no preenchimento dos impressos INEM e na Ambulância SIV além de fazermos a colheita de dados frequentemente preenchamos o impresso de colheita de dados, tentando rentabilizar ao máximo o curto espaço de texto livre disponível para complementar a informação de Enfermagem a transmitir.

Apesar de o estágio ser preferencialmente de observação, com a excepção do CODU (onde nos limitámos a observar a dinâmica de funcionamento e a analisar com os profissionais algumas questões consideradas importantes) em todos os meios de actuação onde estagiámos tivémos a oportunidade de colaborar directamente na actuação das equipas. Pensamos que

isto aconteceu, quer porque demonstrámos espírito de iniciativa para a actuação quer porque as equipas sabiam que o contacto com o doente crítico fazia parte da nossa rotina diária e que isso poderia constituir garantia de actuação com um maior grau de segurança e eficiência. Em determinadas situações pensamos que a nossa actuação foi mesmo preponderante realçando uma situação de paragem cardio-respiratória e outra de paragem respiratória (ambas na Ambulância SIV de Santo Tirso) em que o nosso á-vontade no manuseio da via aérea constituiu uma mais-valia para a actuação da equipe.

Por serem situações pelas quais temos particular interesse projectámos identificar a existência de protocolos de actuação no pré-Hospitalar relativo a vítimas intoxicadas e a vítimas com síndrome coronário agudo (SCA) – ANEXO 3. Constatámos a existência de protocolos para as duas situações, sendo que só tivémos a oportunidade de actuar de acordo com o protocolo da dor torácica (protocolo para os SCA), uma vez que ao longo do tempo de estágio não participámos em nenhuma activação CODU para vítimas intoxicadas. No total tivémos 3 activações por dor torácica, sendo que em todas elas foi utilizado o protocolo adequado, correspondendo a 9,1% do total de vítimas assistidas.

Ao longo deste módulo de estágio tivémos a oportunidade de refletir criticamente sobre a prática de cuidados de Enfermagem realizados com os Enfermeiros de serviço: no total contabilizámos oito momentos de reflexão em Ambulâncias SIV e quatro momentos de reflexão nas VMER: os mais relevantes são desenvolvidos ao longo deste relatório, outros apresentámos em anexo (ANEXO 4).

Ao longo do módulo de Estágio Serviço de Urgência, tivémos a oportunidade de prestar cuidados de Enfermagem em todas as áreas do serviço. Na área de triagem, o Enfermeiro actua sozinho, assumindo responsabilidade total perante a triagem efectuada – é de realçar que apesar do Enfermeiro sustentar a triagem num Sistema informatizado de fluxogramas, é o seu juízo clínico e experiência profissional que o conduz ao fluxograma mais adequado aos sinais e sintomas referidos pelo doente; na área amarela e na Ortopneumologia, os Enfermeiros aí alocados não têm doentes atribuídos, sendo o trabalho de Enfermagem organizado essencialmente à tarefa: o número de doentes é usualmente grande, e as intervenções de Enfermagem são na sua grande maioria interdependentes. Quando uma perscrição médica é efectuada no sistema informático de apoio à urgência (“ALERT”), qualquer um dos Enfermeiros tem conhecimento da mesma mediante o surgimento de um alarme visual no monitor do computador; o primeiro Enfermeiro a constatar a perscrição assume a responsabilidade pela execução. As intervenções de Enfermagem autónomas, por exemplo os posicionamentos dos doentes dependentes, são realizadas também à tarefa: uma vez que os Enfermeiros não têm doentes atribuídos, normalmente um deles assume a responsabilidade de juntamente com um Assistente Operacional proceder às intervenções a todos os doentes que delas careçam; na área Laranja, dos quatro Enfermeiros aí alocados, dois estão a prestar cuidados aos doentes internados na Unidade de Curta Permanência, sendo os cuidados de Enfermagem essencialmente individualizados. Os outros dois Enfermeiros da área laranja são

responsáveis pelo atendimento a todos os outros doentes, sendo a metodologia de trabalho por tarefa a privilegiada, nos moldes descritos para a área amarela. Na sala de Emergência, os dois Enfermeiros alocados à sala (o terceiro destina-se à Emergência Intra-Hospitalar), trabalham em equipa, prestando cuidados ao mesmo doente frequentemente em simultâneo, não havendo uma clara definição de quem assume a responsabilidade final pelas intervenções de Enfermagem prestadas ao doente.

Em 2001 a Ordem dos Enfermeiros publicou os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem<sup>8</sup>. Neste documento pode-se ler que

*“(...) a tomada de decisão do Enfermeiro que orienta o exercício profissional autónomo, implica uma abordagem sistémica e sistemática. Na tomada de decisão, o Enfermeiro identifica as necessidades de cuidados de Enfermagem da pessoa individual ou do grupo (família e comunidade), após efectuada a identificação da problemática do cliente, as intervenções de enfermagem são prescritas de forma a evitar riscos, detectar precocemente problemas potenciais e resolver ou minimizar os problemas reais identificados.”*

Devido à elevada carga de trabalho motivada pela existência de muitos doentes por área de trabalho, a tendência frequente em Serviço de Urgência é para os Enfermeiros prestarem os seus cuidados enquadrados numa metodologia de trabalho funcional, à tarefa. De facto, esta metodologia potencia a execução de um elevado número de intervenções num curto período de tempo; no entanto, a divisão do trabalho origina que cada membro da equipa esteja mais afecto a tarefas do que a doentes o que torna vulgar a fragmentação dos cuidados (PINHEIRO, 1994)<sup>10</sup>. A ênfase é “fazer com que seja feito”, levando a Enfermagem a tarefa a ser descrita como método de atendimento tipo linha de montagem no qual o Enfermeiro não é directamente responsável pela concretização de um processo de trabalho, mas tão-somente pela concretização de tarefas atomizadas, que lhe requerem, no essencial, competências de natureza executiva (LOPES, 1994)<sup>11</sup>.

De acordo com COSTA (2001)<sup>12</sup>, “ (...) a complexidade do trabalho restringe-se, neste método, às competências gestuais de execução, de maior ou menor technicalidade ”. A execução de técnicas “ (...) é muito mais importante do que a interacção com o cliente, não sendo potenciado o trabalho de natureza analítica e interpretativa” - neste sentido, “ (...) este modelo de organização de trabalho não é gerador de condições que tornem pertinentes novas competências.” Por outro lado, os cuidados de Enfermagem individualizados permitem um atendimento continuado, não fragmentado, durante o tempo que o Enfermeiro está de serviço. De acordo com PINHEIRO (1994)<sup>10</sup> “(...) organização global dos cuidados em face das necessidades de um doente depende da propensão do Enfermeiro em privilegiar o doente ou a tarefa e a avaliação dos resultados assenta principalmente nos objectivos visados e no tempo disponível”.

Em determinadas áreas do Serviço de Urgência, não havendo uma individualização dos cuidados, o atendimento com qualidade poderá ser colocado em causa, uma vez que não

avaliando o doente como um todo, a identificação de fenómenos de Enfermagem que careçam de intervenção é dificultada, quer sejam estas dirigidas ao indivíduo, quer sejam dirigidas às pessoas significativas que acompanham o doente. Em simultâneo, e em termos éticos e legais, o facto de não haver uma clara definição de quem assume a responsabilidade final pelo doente não parece ser uma estratégia de trabalho adequada, principalmente nos tempos mais recentes em que cada vez mais é debatida a temática da humanização do Serviço de Urgência. Sendo verdade que ao validar a execução de uma intervenção de Enfermagem no software “ALERT” fica registado o Enfermeiro que procedeu à validação, é também verdade que não raras vezes o profissional que validou a prescrição médica não é o mesmo que a executou, com todas as implicações em termos de deontologia profissional que este tipo de atitudes poderá ter.

No Serviço de Urgência, mesmo nos locais onde os doentes ficam internados a colheita de dados de Enfermagem é um pouco limitada: os Enfermeiros para realizar a colheita de dados baseiam-se essencialmente nas informações recolhidas aquando da triagem inicial, dos registos existentes de episódios de internamento anteriores e na colheita inicial de dados Médica – não é usual uma conversa com os doentes ou seus familiares no sentido de aprofundar a colheita de dados. Ao longo do Estágio, o autor realizou sempre que possível uma colheita de dados mais aprofundada juntamente com o doente e sua família no intuito de complementar as informações já disponíveis no momento.

Em qualquer Urgência Hospitalar a existência de protocolos de actuação norteados pela evidência científica constitui uma mais-valia para a prática de cuidados com qualidade, promovendo práticas seguras e uniformes e facilitando a obtenção de indicadores de saúde, que se pretendem positivos. Apesar do Serviço de Urgência do Hospital de S.João não possuir muitos protocolos de actuação (motivado pelo facto de em qualquer área do serviço de Urgência estarem presente 24 horas por dia Médicos Emergencistas), todos aqueles existentes foram consultados. Os projectos Via-Verde existentes (Coronária, AVC, Sepsis e Trauma) possuem protocolos de actuação e são talvez os melhores exemplos de como a existência de protocolos de actuação poderá condicionar a existência de ganhos em saúde sensíveis ao cumprimento adequado de protocolos.

Todos os protocolos de actuação Via-Verde possuem critérios de inclusão e critérios de exclusão e importa referir que são protocolos de âmbito nacional e não apenas específicos de determinada instituição. Durante o tempo de estágio foram prestados cuidados a 38 doentes com dor torácica, sendo que 78% deles foram abordados como Via-Verde Coronária; relativamente aos doentes com sinais e sintomas sugestivos de AVC, prestámos cuidados a 25, sendo que 82% deles foram abordados como Via-Verde do AVC; a Via-Verde da Sepsis, apesar de ser um dos projectos Via-Verde mais recente, é um daqueles nos quais é possível enquadrar um maior número de situações: dos 19 doentes aos quais foram prestados cuidados com sinais e sintomas sugestivos de Sepsis, 72% deles foram abordados como Via-Verde; dos 14 doentes vítimas de trauma aos quais foram prestados cuidados, 37% deles foram abordados como Via-Verde Trauma.

Ao longo do estágio tivemos oportunidade de fomentar a reflexão sobre alguns assuntos relacionados com práticas diárias dos Cuidados de Enfermagem: no total foram contabilizados 9 momentos de reflexão crítica, quer com o tutor, quer com a Equipa de Enfermagem: os mais relevantes são desenvolvidos ao longo deste relatório, outros apresento em anexo (ANEXO 4).

### **Objectivo Específico/Competência**

#### **Zelar pelos cuidados prestados na área da EEMC**

No sentido de contribuir para o desenvolvimento deste objectivo/competência, tinha sido projectada a identificação de situações-problema nos locais de estágio e a sugestão de medidas de resolução das mesmas.

A identificação de situações-problema e a proposta de medidas para a sua resolução apresenta-se como uma das competências que deverá estar mais aprofundada no Enfermeiro Especialista: a sua experiência profissional, acumulada associada à necessária actualização científica constante criam as condições ideais para a prática reflexiva e a consequente identificação de situações-problema.

No módulo de estágio de Emergência Pré-Hospitalar, ao longo dos vários meios INEM percorridos, o tivemos a oportunidade de conhecer melhor o funcionamento do Sistema Integrado de Emergência Médica, ter a percepção do complexo processo de articulação necessário entre os vários meios, vivenciar algumas situações problema e contactar com algumas das dificuldades diárias pelas quais passam os profissionais da emergência pré-hospitalar. Algumas situações são de fácil resolução por terem uma amplitude localizada ao meio em questão mas outras constituem problemas estruturais e cuja resolução obriga a transformações de fundo no funcionamento da emergência médica em Portugal.

As situações problema identificadas mais significativas foram as seguintes:

1. Existe dificuldade pela população em identificar sinais e sintomas que podem traduzir emergências médicas: como exemplo pode ser referida a identificação de um possível AVC. Segundo dados fornecidos pelo INEM no seu site<sup>13</sup>, no ano de 2009 dos 2514 casos de doentes identificados como Via Verde do AVC a nível nacional, e analisando o tempo decorrido entre o início dos sintomas e a chamada para o 112 verifica-se que em apenas 651 casos (25% do total) o tempo decorrido entre o início dos sintomas e a chamada 112 foi inferior a 30 minutos e que em 325 casos (13% do total) o tempo decorrido foi superior a 90 minutos. Como estratégia de resolução para este problema foi proposto em discussão com a tutora de estágio que se investisse na divulgação à população através dos vários meios audiovisuais dos sinais e sintomas de alerta associados às patologias mais comuns na emergência pré-hospitalar e que constituem bons exemplos as campanhas efectuadas em 2007 sobre os AVC e sobre os SCA no contexto da implementação das Vias Verdes;
2. Uma parte significativa da população ainda liga para outros meios de socorro que não para o número europeu de emergência médica: este é um problema de fundo, que está na base de sustentação de qualquer sistema de emergência. A única solução possível, discutida com a

tutora de estágio seria investir na formação à população através de campanhas de sensibilização e também através da divulgação pelos próprios profissionais de saúde aos seus familiares e amigos destas informações fundamentais;

3. A não profissionalização de toda a Emergência Pré-Hospitalar constitui também uma das situações-problema mais graves. Em Portugal ainda há necessidade de recorrer a voluntários (Bombeiros na sua maioria) para garantir a cobertura da assistência pré-hospitalar a todo o território nacional; estas pessoas usam muito da sua boa vontade e frequentemente têm lacunas importantes na abordagem e estabilização inicial dos sinistrados. Com o aparecimento dos TAE em Portugal, em 2004, iniciou-se um processo de profissionalização do pessoal que garante os meios menos diferenciados de socorro. São cerca de 700 actualmente ou seja, manifestamente poucos para cobrir todo o território: onde não existem TAE, a maioria das pessoas que presta o socorro continuam a ser voluntários; fruto das condicionantes sócio-económicas do país e da problemática do desemprego crescente, quase todos os TAE são pessoas licenciadas que não conseguiram emprego na sua área de formação sendo por isso pessoas com uma cultura geral acima da média e despertos para este tipo de problemas: os TAE rapidamente se aperceberam que a profissionalização de todo o Pré-Hospitalar seria a única solução para aumentar a qualidade do SIEM e o facto de ainda não existir qualquer carreira de TAE condiciona a sua atitude de forçar não só a formação de mais TAE mas também de maximizar a sua formação. O aparecimento das ambulâncias SIV reforçou o papel do Enfermeiro Pré-Hospitalar, facto que foi contrariar a visão estratégica dos TAE anteriormente descrita: as ambulâncias SIV permitem compensar nos locais onde estão localizadas as lacunas de formação do pessoal voluntário, oferecendo à população maior qualidade na assistência inicial. Os Enfermeiros em Portugal estão fortemente motivados para a actuação no pré-hospitalar e possuem uma formação de base ao nível da licenciatura: são pois técnicos superiores qualificados, aptos a prestarem cuidados de saúde de qualidade na abordagem e estabilização inicial das vítimas no local do sinistro. Desta forma, a filosofia do INEM "Stay and Play" consegue ser aplicada numa maior superfície do território nacional e desta forma oferecer à nossa população maiores garantias de assistência pré-hospitalar prestada por técnicos qualificados, principalmente naquelas regiões do país onde a distância para as unidades de saúde é maior e a diferenciação dessas mesmas unidades menor. Se a isto tudo juntarmos o facto de actualmente existir um elevado número de Enfermeiros recém-formados desempregados, parece fazer pouco sentido a criação de uma nova classe profissional e o investimento numa nova licenciatura quando milhares de Enfermeiros licenciados, nos quais o Estado investiu na sua formação, estão prontos a trabalhar e motivados para abraçar projectos no pré-hospitalar – de facto, é necessário tornar uniforme a qualidade do atendimento pré-hospitalar em todo o território nacional, mas isso poderá passar pelo alargamento da rede das Ambulâncias SIV (com a formação de mais Enfermeiros e TAE) e das Ambulâncias SBV com a formação de mais TAE;

4. ALVES E BISSEL (2008)<sup>14</sup> examinaram os microorganismos presentes nas viaturas usadas pela emergência pré-hospitalar dos Estados Unidos da América: quatro das sete espécies

isoladas eram importantes microorganismos nosocomiais e três destes quatro apresentavam elevado padrão de resistência aos antimicrobianos. No entanto, todos estes microorganismos detectados eram sensíveis aos desinfetantes em uso na desinfecção das viaturas; WATT EL AL (2010)<sup>15</sup> estudaram a potencial capacidade de resposta na prevenção da proliferação de uma pandemia de vírus influenza pelo pessoal da emergência pré-hospitalar. Concluíram que os profissionais possuíam importantes lacunas de conhecimentos nas medidas de prevenção da transmissão de infecções e de procedimentos para protecção individual e descontaminação; Existe um procedimento nos meios de emergência pré-hospitalar que se denomina “Precauções Universais”. Aborda o equipamento de protecção individual, a descontaminação de material e equipamento, a descontaminação de paredes e superfícies e a triagem de resíduos, sendo no entanto omissos quanto à lavagem das mãos como método fundamental na prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde. Constatou-se ao longo do estágio que os profissionais das ambulâncias SBV e das SIV (os meios nos quais estão doentes nas macas) estão despertos para esta problemática, cumprindo rigorosamente um plano de higienização das viaturas tendo havido oportunidade de observar e participar por duas vezes nesta tarefa. Relativamente à lavagem das mãos, verificou-se que os profissionais dos três meios cumprem a lavagem das mãos entre doentes por rotina com água e sabão antisséptico. Atendendo às recomendações emanadas pelo CDC em 2007<sup>16</sup> quanto às precauções padrão de prevenção de infecções associadas aos cuidados de saúde, foi sugerido nos meios onde não se verificou a sua existência, a presença de um frasco de solução alcoólica de antissépsia de mãos, que está indicada entre doentes nas mãos não visivelmente sujas e nas que estão visivelmente sujas deverá ser feita uma lavagem prévia com água e sabão antimicrobiano seguida da fricção com a solução alcoólica. Em todos os locais constatámos a presença de cartazes a exemplificar a técnica de lavagem e antissépsia das mãos;

Das situações problemas identificadas foram sugeridas medidas de resolução para todas elas (100%), sabendo, no entanto, que algumas das situações problemas identificadas, para terem a sua resolução precisam de uma intervenção ao nível estratégico da gestão.

A dimensão do Serviço de Urgência do Hospital de S. João, a elevada afluência diária de doentes e o número de profissionais que aí desempenha funções torna um local como este ideal para o surgimento de problemas e complicações, que poderão ser evitados com uma estruturação física adequada, a existência de uma equipa de profissionais própria e motivada, uma liderança forte e a implementação de uma política de qualidade.

Identificaram-se algumas situações-problema ao longo do estágio das quais se destacam:

1-O software “ALERT” de apoio ao Serviço de Urgência, relativamente aos registos de Enfermagem é muito limitativo, uma vez que para além da possibilidade de periodicamente registar os sinais vitais, avaliar a dor através de escala e monitorizar o estado de consciência apenas disponibiliza um espaço para texto livre, onde os Enfermeiros deverão registar todas as intervenções de Enfermagem restantes realizadas. O resultado final desta limitação é que os Enfermeiros acabam por registar apenas uma pequena parte de todas as intervenções

realizadas, dando uma visibilidade restrita e parcial do trabalho de Enfermagem realizado. Dois aspectos que tínhamos projectado abordar durante este estágio eram os registos relativos à prevenção de quedas e à prevenção de desenvolvimento de úlceras de pressão (UP): confirmou-se durante o estágio que os Enfermeiros empiricamente identificavam os doentes que apresentavam risco de queda, preveniam que a mesma acontecesse (através de grades de protecção, métodos de imobilização e fármacos) mas não registavam estas suas intervenções – foi proposto à Chefia de Enfermagem que fosse adoptada pelo serviço a Escala de Morse<sup>17,18</sup> (validada para Portugal e já em uso em alguns serviços de urgência). Relativamente à prevenção de desenvolvimento de úlceras de pressão, constatou-se exactamente o mesmo cenário: os Enfermeiros empiricamente identificam os doentes com risco de desenvolver UP, instituíam medidas para prevenir que elas surgissem (posicionamentos, massagem corporal, aplicação de almofadas e pensos almofadados nas zonas de maior pressão) mas não registavam estas intervenções que frequentemente além da carga considerável de trabalho ocupam também um período significativo do horário de trabalho – neste sentido, foi proposto à Chefia de Enfermagem a adopção da Escala de Braden<sup>19</sup> (também ela validada para Portugal e já em uso em vários serviços de urgência); ao longo do tempo de estágio, e aplicando as escalas supracitadas, foram identificados 41 doentes com risco de queda, sendo que destes 41, após implementadas as medidas de prevenção de queda, 100% não caíram; no mesmo período foram identificados 52 doentes com risco de desenvolver úlceras de pressão: após implementação das medidas de prevenção, 100% não desenvolveram úlceras de pressão;

2-A problemática da responsabilização dos actos praticados ao doente através da sua validação no “ALERT” foi também uma das situações-problema encontradas; esta situação não parece ser difícil de resolver – nos locais onde é possível praticar a individualização dos cuidados, este método deveria ser aplicado, só acedendo às prescrições médicas os Enfermeiros responsáveis por esse doente; onde não fosse praticável a individualização de cuidados, a boa prática de “quem valida é quem executa” deveria ser aplicada de uma forma rigorosa para evitar desresponsabilização dos actos praticados – estas duas sugestões foram efectuadas à tutora de estágio e discutidas informalmente com elementos da equipa de Enfermagem;

3- Apesar de no Hospital de S. João existirem várias Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), estas frequentemente estão sem vagas disponíveis, dificultando a transferência dos doentes da Sala de Emergência. Por esta razão, não raras vezes os doentes ficam na Sala de Emergência por períodos de tempo muito longos, ocupando camas destinadas a outros doentes críticos que delas poderão necessitar; por outro lado, quando a Emergência Intra-Hospitalar é activada e um doente necessita de ser internado, este passa pela Sala de Emergência e só depois é internado numa UCI, mesmo que houvesse vaga para ele desde o início. Parece que duas medidas poderiam contribuir para a resolução deste problema: um maior investimento nos Cuidados Intermédios poderia contribuir para uma transferência mais célere dos doentes dos Cuidados Intensivos, uma vez que é prática comum no Hospital de S. João a passagem directa

dos doentes dos Cuidados Intensivos para a Enfermaria, o que implica um maior tempo de estadia na UCI e uma constante superior taxa de ocupação; em simultâneo e porque as UCI's e o Serviço de Urgência pertencem à mesma Unidade Autónoma de Gestão, uma maior e melhor articulação entre as UCI's e a Sala de Emergência seria um óptimo primeiro passo no sentido de evitar a sobrelotação da Sala de Emergência e a indevida prolongada estadia de doentes nesse espaço. Apesar destes problemas serem de cariz organizativo institucional e por isso a sua resolução passar por um nível de gestão estratégico, a opinião sobre estas questões foi discutida com a tutora de estágio e com a Equipa de Enfermagem.

4-É prática comum na Sala de Emergência, nos doentes que necessitam de internamento em Cuidados Intensivos, a colocação de linha arterial e de catéter central; o Centers For Disease Control, nas suas *guidelines* de 2002 sobre prevenção de infecções associadas a dispositivos intravasculares<sup>11</sup> refere que se devem remover os cateteres colocados em situações de emergência, onde há maior probabilidade de quebra na técnica asséptica, e inserir um novo catéter num local diferente dentro de 48 horas. Numa Sala de Emergência, o ambiente frequentemente é pouco controlado, sendo muito difícil manter adequadas condições e pessoal suficiente para assegurar a assépsia do procedimento – por estas razões, fizemos questão de discutir com a Equipa de Enfermagem e com alguns elementos da Equipe Médica da Sala da Emergência este tema, tendo fundamentado a argumentação e chegado à conclusão que apesar de o pessoal de Saúde estar já sensibilizado para esta problemática, pouco tem sido feito para modificar as práticas.

5-Apesar dos serviços de internamento do Hospital de S. João possuírem Carros de Emergência, a constituição dos Carros de Emergência não está uniformizada e não são feitas auditorias à operacionalidade dos mesmos, motivo pelo qual quando há uma activação da Equipa de Emergência Intra-Hospitalar, o Enfermeiro tem de carregar um saco com material clínico e fármacos bastante pesado e um monitor-desfibrilhador, o que atendendo à dimensão do Hospital de S. João por vezes se torna muito cansativo. Este cansaço poderia ser minimizado se a coordenação da emergência intra-hospitalar implementasse a uniformização da constituição dos carros de emergência da instituição e se os mesmos fossem auditados periodicamente, quer relativamente à sua constituição, quer relativamente à sua manutenção;

6-A Emergência Intra-Hospitalar do Hospital S. João funciona com critérios de activação alargados constituindo-se como uma Equipa de Emergência Médica (EEM). De acordo com a Direcção Geral de Saúde (2010)<sup>20</sup> “(...) *uma intervenção precoce e adequada pode diminuir a mortalidade e a morbilidade dos doentes hospitalizados que sofrem um processo de deterioração clínica agudo*”, motivo pelo qual é “(...) *imperativa a implementação de mecanismos organizacionais que permitam a sua rápida identificação e instituição atempada de terapêutica optimizada.*” Assim sendo, devido à elevada taxa de mortalidade associada à Paragem Córdio-Respiratória(PCR) intra-hospitalar, a implementação das Equipas de Emergência Médica objectiva a longo prazo a ausência de activações por PCR.

Analisámos os resultados das activações da Equipa de Emergência Médica do Hospital de S. João durante cerca de 4 meses. Constatou-se que neste período, a percentagem de activações

por PCR mantém-se elevada (31,8%), havendo por isso necessidade de implementação de medidas adicionais para contrariar estes números. Em discussão com a Equipa de Enfermagem, sugerimos a distribuição pelos serviços de cartazes informativos com os critérios de activação da Equipa de Emergência Médica, numa tentativa de lembrar que o objectivo da existência de uma EEM é evitar que o doente entre em PCR;

Assim sendo, das situações problemas identificadas foram sugeridas medidas de resolução para todas elas (100%), sabendo, no entanto, que algumas das situações problemas identificadas, para terem a sua resolução precisam de uma intervenção ao nível estratégico da gestão.

**Objectivo Específico/Competência:**

**Demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura**

A comunicação é um instrumento básico da Enfermagem, estando presente em todas as acções realizadas com o doente, quer seja para orientar, informar, apoiar, confortar ou atender às suas necessidades básicas. De acordo com PONTES (2007)<sup>21</sup>, “(...) é pela comunicação estabelecida com o paciente, que se pode compreendê-lo holisticamente, isto é, o seu modo de pensar, sentir e agir”.

“Comunicar”, que deriva do latim *comunicare* significa: tornar comum; associar; entrar em relação com alguém ou qualquer coisa. Segundo WOLTON (1999)<sup>22</sup>, “(...) comunicar consiste em difundir, interagir com um indivíduo ou em colectividade”. E é neste sentido que a comunicação é sempre, simultaneamente, “uma realidade e um modelo cultural”. Perante esta definição, a comunicação interpessoal só existe se se verificar uma troca de mensagens, de informações.

Refere a mesma autora que “(...) todos tendemos a ser egocêntricos. Tendemos a interpretar o mundo do nosso posto de observação” Isso torna muito difícil a interação, a empatia. Se desenvolvermos em nós a capacidade de nos colocarmos no lugar do outro e transmitirmos uma mensagem segundo a sua perspectiva (não nos restringindo à nossa) a comunicação é bem sucedida. Esta situação lança mais um desafio: analisarmos aquilo que queremos comunicar segundo a nossa perspectiva e a perspectiva do outro, de forma a que ambas se completem e não se anulem uma à outra.

A comunicação terapêutica é a competência do profissional de Saúde em usar o conhecimento sobre a comunicação humana para ajudar o outro a viver da forma mais saudável possível, visando um sentido para viver com autonomia e confiança (OLIVEIRA, 2005<sup>23</sup>). Tal como nos serviços de urgência, também na emergência pré-hospitalar é fundamental que a comunicação se estabeleça de forma efectiva entre vítimas, familiares e profissionais de Saúde, pois em virtude do trauma ou doença súbita, os pacientes e seus familiares não possuem o tempo adequado para adaptar-se à crise gerada pelo sucedido (SMELTZER, 2005<sup>24</sup>).

A emergência pré-hospitalar é fértil em situações envolvidas numa carga emocional muito grande, geradores de stress e potenciadoras de reacções de medo, negação, desespero e por vezes até agressividade. A necessidade de uma intervenção rápida, competente e eficaz leva por vezes os profissionais de Saúde a relegarem para segundo plano a comunicação quer com o doente quer com os seus familiares e amigos dando privilégio à avaliação e tentativa de estabilização das funções vitais. Ao longo do estágio tentámos sempre ter uma postura de abertura para o diálogo e esclarecimento de dúvidas para com a vítima, seus familiares e amigos. Uma postura empática é fundamental para conseguir um equilíbrio entre o stress e carga psicológica vivenciada pelos profissionais de saúde e por aqueles relacionados directamente com a situação. Devem também as equipas de emergência pré-hospitalar assumir um papel de educadores para a saúde à população, não só no sentido de os responsabilizar pela identificação de sinais e sintomas preditivos de uma situação de risco e imediato pedido de ajuda mas também na tentativa de estes se aperceberem que a presença no local de um meio inadequadamente diferenciado para a situação em causa poderá colocar em causa o socorro não só daquela pessoa como de outras para as quais aquela equipa naquele momento não está disponível para socorrer.

Ao longo do estágio tivemos a oportunidade de vivenciar activações com vários níveis de gravidade, independentemente da diferenciação do meio onde estávamos: nas situações menos graves tivemos a oportunidade de realizar 4 pequenas sessões informais de educação para a saúde à vítima e aos familiares (uma à vítima sobre o reconhecimento de sinais e sintomas de síndrome coronário agudo e três aos familiares – identificação de sinais de AVC, técnica de aspiração de secreções e avaliação de frequência cardíaca na artéria radial); presenciámos duas situações de provável aspiração de vómito em idosos com alteração do estado de consciência nas quais tentámos abordar os familiares no sentido de avaliarem o estado de consciência e posicionarem adequadamente os familiares antes de os alimentarem. Vivenciámos 4 situações de paragem cardio-respiratória ao longo do estágio (1 na SIV e 3 na VMER), que resultaram em 4 óbitos. Duas vítimas eram acamadas e a PCR era relativamente previsível, estando os familiares relativamente preparados para o sucedido e com uma necessidade menos premente de apoio psicológico. As outras duas vítimas eram previamente saudáveis e a PCR foi completamente inesperada pelo que o cenário das ocorrências assumiu proporções dramáticas. A actuação inicial passou por investir todo o tempo e concentração nas vítimas e só após o desfecho da reanimação comunicar com os familiares. Neste tipo de situações as equipas de emergência pré-hospitalar optam por pedir aos presentes para saírem do local da ocorrência e actuarem num espaço com privacidade. Este facto poderá facilitar a actuação das equipas mas concerteza que é gerador de uma angústia ainda maior por parte dos familiares e amigos ao não saberem o que se passa do outro lado da porta. Por outro lado também é verdade que neste tipo de situações os profissionais presentes são poucos para a gravidade da situação e não existe qualquer hipótese de um deles periodicamente sair para dar notícias aos familiares durante a ressuscitação. Já há alguns anos que a presença dos familiares durante a reanimação cardio-pulmonar é estudada. Em 1996 o European

Ressuscitaion Council, através de um grupo criado para estudar a presença dos familiares durante a ressuscitação emitiu um documento que concluiu que *“(...) vários familiares e amigos de vítimas de PCR referem que a sua presença durante as manobras de RCP auxiliou o seu processo de luto. A maioria afirma preferir estar presentes durante as manobras de ressuscitação, principalmente aqueles com menos de 40 anos de idade. A maioria dos profissionais tem uma opinião contrária, preferindo que os familiares e amigos não estejam presentes”*<sup>25</sup>.

Em 1998 ROBINSON et al<sup>26</sup> estudaram dois grupos de indivíduos submetidos a reanimação cardio-pulmonar, um grupo com a presença dos seus relativos e o outro sem a presença deles. Concluiu, após consultas de seguimento dos familiares, que não existia diferença a nível de consequências psicológicas naqueles que presenciaram as manobras, sendo que estes reafirmavam ter sido uma boa opção terem estado presentes. Apesar de ambos os estudos terem sido realizados no Reino Unido, com uma realidade socio-cultural completamente diferente do nosso país, devem estes resultados ser alvo de reflexão por parte de peritos no comportamento humano e de discussão no seio dos peritos na área da reanimação cardio-respiratória.

Nos 4 óbitos referidos tivemos a possibilidade de prestar apoio psicológico aos familiares e amigos das vítimas e acompanhar os mesmos até junto do seu familiar falecido, tendo estas situações constituído importantes momentos de reflexão e sentimento de utilidade e apoio perante a debilidade daquelas pessoas.

Todas as dúvidas colocadas pela vítima e familiares, quando não ultrapassavam a esfera da nossa competência foram respondidas (100%), tendo realizado um total de 6 pequenas sessões de educação para a saúde em 12 situações identificadas (50%) – esta percentagem deve-se ao facto de 4 das situações identificadas terem sido as 4 PCR em que à chegada do socorro ninguém tinha ainda iniciado SBV e termos entendido que não existiam condições emocionais para realizar educação para saúde naquelas circunstâncias; nas outras 2 situações não foi realizada educação para a saúde aos familiares devido à urgência da situação e à necessidade de transportar rapidamente a vítima ao Hospital.

Também nos serviços de urgência é fundamental que a comunicação se estabeleça de forma efectiva entre doentes, familiares e profissionais de saúde, pois em virtude do trauma ou doença súbita, os doentes e seus familiares não possuem o tempo adequado para adaptar-se à crise gerada pelo acontecimento que os levou ao Hospital (LEITE, 2008)<sup>27</sup>. No entanto, apesar da importância da comunicação na assistência ao doente nos serviços de urgência, ela pode muitas vezes, estabelecer-se de forma problemática em virtude do excesso de informações e o grande número de doentes que em simultâneo recorrem a estes serviços.

A Lei n.º 33/2009 de 14 de Julho<sup>28</sup> - Direito de acompanhamento dos utentes dos Serviços de Urgência do Serviço Nacional de Saúde veio reforçar a presença de familiares e amigos dos doentes utentes do Serviço de Urgência. Estes, ao acompanharem o doente, frequentemente personificam uma extensão do próprio problema de saúde, apresentando-se não raras vezes

ansiosos, angustiados e cheios de dúvidas. Neste contexto, uma comunicação terapêutica eficaz é fundamental por parte do Enfermeiro com o objectivo de promover o envolvimento do doente e dos seus acompanhantes no processo de resolução do seu problema, transmitindo uma mensagem de empatia, disponibilidade e compreensão.

O elevado número de doentes no Serviço de Urgência frequentemente dificulta o estabelecimento de uma verdadeira relação terapêutica; apesar de tudo, todas as dúvidas colocadas pela vítima e familiares, quando não ultrapassavam a esfera da nossa competência foram respondidas (100%), tendo realizado um total de 8 pequenas sessões de educação para a saúde em 14 situações identificadas (57,1%) – esta percentagem deve-se ao facto de em algumas situações identificadas, não estar presente nenhum acompanhante (ex: idosos institucionalizados em lares/centros de dia) ao qual pudessem ser realizadas as sessões de educação para a saúde.

**Objectivo Específico/Competência:**

**Demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura**

Segundo a Ordem dos Enfermeiros, nos Enunciados Descritivos relativos aos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem<sup>8</sup> “(...) *na procura permanente da excelência no exercício profissional, o Enfermeiro previne complicações para a saúde dos clientes*”. O Enfermeiro deve pois fazer “(...) *a identificação, o mais rapidamente quanto possível, dos problemas potenciais do cliente, relativamente aos quais tem competência para prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuem para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis*”.

Em 2003, a Ordem dos Enfermeiros definiu as Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais<sup>9</sup>. Relativamente à execução das intervenções de Enfermagem, é referido que o Enfermeiro “(...) *responde eficazmente*” não só “*em situações inesperadas ou em situações que se alteram rapidamente*” mas também “*em situações de emergência ou catástrofe*”.

Ao longo da sua actuação na emergência pré-hospitalar, o Enfermeiro pode deparar-se com situações imprevistas e por vezes complexas em qualquer momento: na chegada ao local da ocorrência, durante a sua actuação no local, durante o transporte e na chegada à unidade hospitalar. É impossível à equipa de emergência pré-hospitalar controlar todas as possibilidades e variáveis que se poderão conjugar numa emergência médica. No entanto, a melhor forma de prevenir complicações passa por um adequado planeamento das actividades na tentativa de antecipar possíveis complicações e minimizar os riscos associados. Um bom exemplo de planeamento para a actuação das equipas de Saúde perante o doente crítico são as recomendações para o transporte do doente crítico (SOCIEDADE PORTUGUESA DE CUIDADOS INTENSIVOS, 2008)<sup>29</sup>.

Das situações imprevistas e complexas com as quais nos deparámos ao longo do estágio, salientam-se duas que motivaram uma intervenção mais directa: aconteceram as duas na ambulância SIV de Santo Tirso – a primeira consistiu numa depressão respiratória, após administração de diazepam, endovenoso a uma vítima com convulsões tónico-clónicas generalizadas. Após validada pelo médico do CODU a administração do fármaco endovenoso, procedeu-se à administração do mesmo - qualquer benzodiazepina administrada por via endovenosa tem como um dos efeitos secundários a depressão respiratória. Cerca de 2 minutos após, a vítima entrou em apneia, mesmo apresentando uma saturação periférica de O<sub>2</sub> de 98%. De facto, nenhum equipamento electrónico pode substituir o Enfermeiro ou médico atentos, que estão olhando, ouvindo e sentindo as alterações significativas no doente crítico monitorizado. Num estudo que pretendia avaliar o grau de conhecimentos sobre oximetria de pulso em Enfermeiros e médicos de um hospital central, DAVIES et al (2003)<sup>30</sup> chegaram à conclusão que existem importantes lacunas na formação do pessoal de saúde relativamente a esta técnica e que cerca de 50% dos inquiridos apresentava dificuldades em relacionar o quadro clínico, sinais e sintomas apresentados com o valor da oximetria de pulso do monitor, frequentemente incorrecto. Nesta situação conseguimos detectar a depressão respiratória porque como estávamos desperto para a possibilidade dela acontecer, posicionámo-nos adequadamente à cabeceira da maca do doente observando a expansão torácica. Quando nos apercebemos que a vítima deixou de apresentar movimentos respiratórios espontâneos, procedemos à ventilação artificial com auxílio de uma máscara facial e de um insuflador manual até à recuperação da ventilação espontânea que ocorreu cerca de 5 minutos depois.

Outra situação inesperada e complexa na qual tivémos a oportunidade de intervir aconteceu numa activação para uma paragem cardiorespiratória num homem de 67 anos. À chegada ao local de ocorrência – juntamente com os bombeiros – encontrámos a vítima caída no chão da cozinha. A PCR foi confirmada e iniciou-se a reanimação. A Enfermeira da SIV assumiu a coordenação da equipe no local e a responsabilidade pela via aérea. No entanto, rapidamente se apercebeu que a entubação endotraqueal iria ser difícil e que iria “perder” algum tempo no manuseio da via aérea. Atendendo a isto, sentimos a necessidade de coordenar a actuação dos restantes elementos ( 2 bombeiros e um TAE ) para otimizar a assistência a esta vítima. Segundo o EUROPEAN RESSUSCITATION COUNCIL (2005)<sup>31</sup>, a prioridade numa situação de paragem cardio-respiratória é assumir um suporte básico de vida eficaz – iniciado pelos bombeiros após a sua indicação enquanto que o TAE procedia à monitorização da vítima e nós cateterizávamos uma veia periférica, preparávamos drogas endovenosas e iniciávamos a sua administração segundo o algoritmo universal de paragem cardio-respiratória<sup>31</sup>. Após otimizar as tarefas para as quais nos tínhamos destinado, apercebemo-nos que a Enfermeira continuava sem conseguir ventilar o doente e estava a tentar colocar uma máscara laríngea. Oferecemos colaboração à Enfermeira da SIV, tentando colocar uma outra máscara laríngea mais adequada ao peso do doente<sup>31</sup>. Como mesmo assim a ventilação não estava a ser eficaz, e após consentimento por parte da Enfermeira procedemos à entubação endotraqueal do doente com o apoio de um mandril de entubação e uma adequada pressão externa na

cartilagem cricóide (o doente apresentava uma laringe muito anterior com extrema dificuldade de visualização das cordas vocais).

As profissões relacionadas com a saúde foram durante alguns anos esquecidas ou desvalorizadas relativamente à problemática do stress, muito devido a estereótipos existentes na altura, em que os profissionais de saúde por serem o grupo profissional cuja competência seria tratar/curar as diferentes patologias, estariam por si só imunes a esta problemática. Todavia, a realidade actual da investigação científica revela-nos que os profissionais de saúde em geral, e os profissionais de emergência médica pré-hospitalar em particular são um grupo privilegiado no que diz respeito à investigação científica relativa ao stress e factores associados. A difícil realidade vivida por estes profissionais, que se traduz em consequências físicas, psicológicas e organizacionais dos fenómenos de stress, e, em casos extremos, de burnout e turnover, despertaram a atenção da comunidade científica para estes sujeitos de estudo em particular.

No caso particular dos profissionais de emergência médica, as características inerentes a este tipo de profissionais, faz com que se tratem de indivíduos sujeitos a níveis de stress mais elevados comparativamente a outros profissionais de saúde, e, à população em geral. OLIVEIRA (2003)<sup>32</sup> desenvolveu um estudo que pretendia determinar a influência de alguns factores de stress em profissionais da VMER em Portugal, utilizando uma amostra constituída por 151 profissionais pertencentes ao CODU de Porto, Coimbra e Lisboa, perfazendo um total de 41.4% da população, com uma média de idades de 33.15 anos, em que 53% eram médicos, 34.4% Enfermeiros e 12.6% TAE. De acordo com o estudo efectuado, existe uma correlação significativa entre percepção de stress e a capacidade de resolução de problemas, sendo que os profissionais com maior capacidade para resolução de problemas apresentam uma percepção de stress significativamente inferior. Da correlação efectuada entre tempo semanal de exercício na VMER e percepção de stress, refere a investigadora a existência de uma correlação negativa, pelo que os profissionais que trabalham menos horas por semana apresentam maior percepção de stress. Porém, salienta-se a existência de uma correlação negativa entre o facto de trabalhar noutro serviço que não a VMER e a sua percepção de stress, referindo a investigadora que *“(...) os profissionais que trabalham mais tempo por semana em outro serviço além da VMER, tendem a evidenciar menor percepção de situações indutoras de stress”*.

Foram vivenciadas algumas situações geradoras de stress nas equipas de emergência pré-hospitalar, não só nas situações complexas atrás descritas mas também numa outra situação de uma activação para uma criança de 4 anos em que a caminho do local o ambiente de tensão, observado principalmente no médico de serviço era evidente. Apercebemo-nos também através de conversas informais que a equipa de psicólogos do INEM funciona adequadamente e fornece apoio psicológico às equipas quando necessário: no período em que o Estágio decorreu estavam a receber apoio psicológico pelos profissionais do INEM um médico e um Enfermeiro da VMER de Braga que tinham recentemente prestado o socorro a

um macabro duplo homicídio com arma branca de uma senhora e respectiva filha de 8 anos pelo marido.

A dor é um dos problemas mais frequentes em situações de emergência / urgência, sendo um dos primeiros sinais de alerta em muitos processos patológicos. A INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN<sup>33</sup> define dor como “(...) *uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a lesão tecidual efectiva ou potencial ou descrita em termos dessa lesão*”.

O recurso a medidas farmacológicas de alívio da dor aguda, durante muito tempo, foi frequentemente encarado como passível de gerar algumas complicações e, eventualmente, mascarar sintomatologia dolorosa que pudesse permitir o diagnóstico mais rápido e fácil de algumas patologias. Esta situação levaram WILSON et al (1989)<sup>34</sup> a afirmar que a “(...) *oligoanalgesia permanece uma epidemia silenciosa*”, mais de 15 anos após a primeira referência a este problema ter surgido na literatura médica. Desde finais da década de oitenta, apesar de alguns progressos a este nível, vários estudos têm confirmado essa realidade, revelando que este problema continua por resolver. A literatura médica sobre a abordagem da dor aguda em situações de emergência sugere que a subvalorização da dor por quem presta cuidados de emergência médica (pré-hospitalares ou hospitalares), apesar de algumas mudanças positivas, continua a ser uma das principais causas para a “oligoanalgesia”.

A avaliação da existência e severidade da dor são passos prévios fundamentais, antes de se poder definir a estratégia para o seu alívio. No entanto, a avaliação da intensidade da dor é um processo complexo porque a dor é uma experiência individual modulada por aspectos psicológicos, emocionais, cognitivos, comportamentais e sociais.

Ao longo do estágio verificámos que a utilização da Escala Numérica (INEM, 2007)<sup>35</sup> era utilizada por rotina na avaliação das vítimas com dor. Presenciámos algumas situações de dor aguda, tendo utilizado a Escala Numérica em todas elas: no total identificámos seis situações de necessidade da aplicação de uma escala de dor; nos seis casos foi administrada analgesia de acordo com o protocolo de sedação e analgesia; em 5 situações houve melhoria da dor com controlo da mesma (83%).

Durante o tempo de estágio tivemos a oportunidade de participar em 33 activações nos vários meios onde estagiámos, colaborando na abordagem e estabilização inicial; destas 33 vítimas, 27 foram transportadas para o hospital tendo participado activamente na preparação para o transporte, na efectivação do transporte e na transmissão de informação relevante no hospital. Uma das actividades projectadas para desenvolver ao longo do estágio era a colaboração na abordagem/estabilização do cliente com necessidade de técnicas de extracção/imobilização no Pré-Hospitalar; apenas vivenciámos duas situações em que houve necessidade deste tipo de técnicas, tendo colaborado em apenas uma delas (50%), uma vez que na outra à chegada da ambulância SIV os bombeiros já tinham procedido à extracção e imobilização da vítima. Podemos constatar que as técnicas de abordagem são efectuadas de acordo com o protocolo

de abordagem do traumatizado (INEM, 2007)<sup>36</sup> segundo a metodologia ABCDE, existindo um elevado grau de sistematização nos procedimentos a seguir por parte das equipas.

Num Serviço de Urgência, o surgimento de situações imprevistas e complexas é comum, atendendo ao facto de ser o local do hospital por onde entram todos os doentes, independentemente da sua gravidade. Apesar de ser no doente crítico que as situações imprevistas e complexas têm mais probabilidade de acontecerem, os restantes doentes que recorrem ao Serviço de Urgência, por não estarem por rotina monitorizados e por isso mesmo serem alvo de uma vigilância menos intensiva devem ser cuidadosamente vigiados, devendo o sentido da actividade dos Enfermeiros ser sempre na prevenção de complicações e não apenas na resolução das mesmas.

Durante o tempo de estágio foram prestados cuidados a doentes com variados tipos de sinais e sintomas e com índices de gravidade muito díspares. Deparámos-nos com algumas situações imprevistas e complexas, nas quais houve a necessidade de uma intervenção pronta e eficaz por parte da equipa de saúde. Contactámos com situações de Paragem Cardio-Respiratória nas quais tivemos a oportunidade de aplicar as recomendações para a ressuscitação em território europeu publicamente apresentadas no Congresso do European Resuscitation Council (ERC) de Dezembro passado: as novas recomendações estão disponíveis desde início de Outubro no web-site do ERC<sup>37</sup> e são desde o início de Novembro aplicadas no Serviço de Urgência do Hospital de S.João. Tivemos a oportunidade de constatar por três vezes a eficaz e rápida articulação entre o Serviço de Urgência e a equipa de Hemodinâmica no caso de doentes identificados como Via Verde Coronária e nos quais se confirmou a presença de um electrocardiograma com elevação do segmento ST. Nestes casos, se os sintomas tiverem menos de 2 horas de evolução e se a instituição assegurar a realização de intervenção percutânea num período inferior a 30 minutos, esta deve ser realizada (DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE; 2007)<sup>38</sup>. Vivenciámos uma situação de anafilaxia na área amarela como reacção à administração de um antibiótico: a doente inicialmente queixou-se de um prurido intenso e uma sensação de mal-estar inespecífico, que rapidamente evoluiu para uma situação de dispneia intensa com agitação; de imediato procedemos à suspensão da antibioterapia (era a única terapêutica em curso naquele momento), e foi administrado o esquema terapêutico recomendado nestes casos (EUROPEAN RESSUSCITATION COUNCIL, 2005)<sup>31</sup>, com reversão completa do quadro clínico ao fim de poucos minutos. Situações imprevistas e complexas são aquelas que frequentemente se experimentam aquando das activações da Equipa de Emergência Médica: apesar de no momento da activação ser referido o motivo da mesma, o verdadeiro cenário que será encontrado é sempre uma incógnita; além disso, o local de actuação não é um meio tão controlado como a Sala de Emergência, os recursos humanos são normalmente mais escassos e menos experientes em situações de emergência bem como o material à disposição é sempre mais escasso. Para contrabalançar estas variáveis, o grau de conhecimento e experiência com doentes críticos da Equipa de Emergência Médica torna-se fundamental de forma a dar sequência e não quebrar a cadeia de sobrevivência<sup>31</sup>. Por termos

já vários anos de experiência enquanto membro de uma Equipa de Emergência Médica, pensamos ter sido uma mais-valia a nossa presença na EEM do Hospital S. João, estando já familiarizados com o necessário estabelecimento de prioridades e actuação rápida e competente.

Apesar de no sistema informático “ALERT” estar já incluída a Escala Numérica para a avaliação da dor (DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE, 2003)<sup>39</sup>, constatou-se que esta apenas é usada pelos Enfermeiros como parte de vários fluxogramas do sistema de triagem de Manchester, não havendo reavaliações da intensidade da dor sentida pelo doente ao longo da sua estadia no Serviço de Urgência. Ao longo do estágio, apesar de não termos acesso à aplicação informática, aplicámos a Escala Numérica sempre que considerado pertinente, com o objectivo de identificar doentes com dor, promover o seu tratamento e monitorizar a eficácia das medidas de alívio instituídas. No total, identificámos 38 doentes com dor através da Escala Numérica, sendo que após instituição de medidas para alívio da dor, 87% destes doentes manifestaram uma diminuição da intensidade algica.

Colaborámos na Triagem de Manchester durante dois turnos, tendo no total participado na triagem de 130 doentes; destes 130, 0% foram classificados como “Emergente”, 23,8% como “Muito Urgente”, 58,5% como Urgente, 15,4% como “Pouco Urgente” e 2,3% como “Não Urgente”. Realizámos nove turnos na Sala de Emergência, tendo no total prestado cuidados de Enfermagem a 19 doentes; colaborámos em três turnos com a Equipa de Emergência Médica, tendo participado em duas activações da mesma; relativamente aos transportes intra-hospitalares, colaborámos na realização de dez, sendo quatro para a realização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica, dois para uma Unidade de Cuidados Intensivos, um para o Bloco Operatório, um para o Laboratório de Hemodinâmica, um para a Nefrologia e um enquanto elementos da Equipa de Emergência Médica, na transferência dos doentes do local da activação para a Sala de Emergência.

### **Objectivo Específicos/Competências**

- 1. Demonstrar compreensão relativamente às implicações da investigação na prática baseada na evidência;**
- 2. Incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências**

O contínuo desenvolvimento do conhecimento na área da saúde implica a possibilidade de se encontrar, no contexto clínico, práticas desvinculadas do mais recente conhecimento científico. Neste contexto, tornou-se fundamental minimizar o distanciamento entre os avanços científicos e a prática clínica, surgindo, inicialmente, no campo da Medicina, e, posteriormente, noutras profissões de Saúde, a Prática Baseada na Evidência.

A Prática Baseada na Evidência garante que os cuidados de saúde sejam fundamentados em evidência científica válida, relevante e que resulta de pesquisa e avaliação robustas, considerando igualmente as circunstâncias individuais, crenças e valores do doente, bem como

a experiência do profissional de saúde, tendo em vista a prestação dos melhores cuidados de saúde possíveis (SACKETT et al 2000)<sup>40</sup>. Contudo, face à velocidade de publicação científica actual nas profissões da área da Saúde, o acompanhamento permanentemente actualizado dos resultados da investigação já se tornou uma tarefa impossível. As expectativas actuais relativamente aos profissionais de Saúde implicam a adopção de uma prática clínica baseada em evidência, o que pressupõe a utilização da melhor evidência disponível, modificada pelas circunstâncias e preferências do paciente, para melhorar a qualidade da decisão clínica (MCMASTER CLINICAL EPIDEMIOLOGY GROUP 1997)<sup>41</sup>. Na realidade, a Prática Baseada na Evidência, sustenta as opções terapêuticas, credibilizando o profissional, ao mesmo tempo que garante ao utente o acesso a cuidados padronizados de qualidade. Neste contexto, ter acesso atempado à melhor evidência, e desenvolver a capacidade de compreender essa evidência e de a transferir para o contexto em que desenvolve a sua actividade clínica, tornou-se num desafio inevitável para qualquer Enfermeiro.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2001)<sup>8</sup>, *“(...) no processo da tomada de decisão em Enfermagem e na fase de implementação das intervenções, o Enfermeiro incorpora os resultados da investigação na sua prática.”* É assumido que *“(...) a produção de guias orientadores da boa prática de cuidados de enfermagem baseados na evidência empírica constituem uma base estrutural importante para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos Enfermeiros.”*

Nas Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (2003)<sup>9</sup>, a Ordem dos Enfermeiros define que o Enfermeiro *“(...) valoriza a investigação como contributo para o desenvolvimento da Enfermagem e como meio para o aperfeiçoamento dos padrões de cuidados.”* Em Fevereiro de 2011 a Ordem dos Enfermeiros publicou o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista; no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais é referido que o Enfermeiro Especialista *“(...)suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento (...)”* interpretando, organizando e divulgando *“(...) dados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da Enfermagem.”*<sup>59</sup>

O facto de os profissionais do INEM regerem a sua actuação diária por procedimentos e protocolos recentemente actualizados demonstram que existe por parte dos responsáveis desta instituição uma preocupação em manter uma prática baseada na evidência científica. O estágio na Emergência Pré-Hospitalar proporciona aos alunos a possibilidade de seleccionarem os seus locais de estágio; por pretender conhecer a realidade de várias zonas do país optámos por realizar o estágio em 7 bases – esta vantagem de conhecer realidades sócio-demográficas diferentes para meios de diferenciação semelhantes tem também a desvantagem de passar pouco tempo em cada local de estágio; por estas duas razões tornava-se muito complicado implementar mudanças mesmo baseadas na evidência científica.

O Serviço de Urgência do Hospital de S. João constitui-se como um dos Serviços de Urgência de referência a nível nacional, frequentemente inovador e pioneiro na implementação de boas práticas clínicas: serve como exemplo o facto de este Serviço de Urgência ter implementado

desde 2005 uma Via Verde do Trauma, sendo que a implementação da mesma só foi recomendada às instituições pela Direcção Geral de Saúde em 2009. Apercebemo-nos durante o estágio que os profissionais de Enfermagem estão sensibilizados para a necessidade e imperiosidade de uma prática de Enfermagem baseada na evidência científica e tentam fazê-lo no seu dia-a-dia de trabalho, tal como descrito anteriormente relativamente à rápida actualização efectuada relativamente às novas orientações sobre a reanimação cardio-respiratória.

Nos dois módulos de Estágio foram vários os trabalhos de investigação, artigos científicos e publicações consultados para complementarem a vivência do dia-a-dia do estágio e para responderem a dúvidas que iam surgindo. Os resultados encontrados, considerados importantes, inovadores e passíveis de transposição para a prática foram discutidos com os tutores de estágio numa tentativa de dar o primeiro passo para a implementação de mudanças (no módulo de Emergência Pré-Hospitalar são exemplos a temática da presença dos familiares durante a reanimação cardio-respiratória<sup>25,26</sup> e do uso do CPAP de Boussignac (BRITISH THORACIC SOCIETY, 2002)<sup>42</sup> e no módulo Serviço de Urgência os temas da colocação de catéteres centrais na Sala de Emergência (O'GRADY et al, 2002)<sup>43</sup> e da implementação de escalas para monitorização de risco de desenvolver úlceras de pressão e risco de queda<sup>17,18,19</sup>).

#### **Objectivos Específicos/Competências**

- 1. Reflectir na e sobre a prática, de forma crítica;**
- 2. Produzir um discurso pessoal fundamentado, tendo em consideração diferentes perspectivas sobre os problemas de saúde com que se depara**

No decorrer do estágio fomos elaborando um registo sistemático das actividades desenvolvidas, no qual foram apontados paralelamente alguns pontos para reflexão e discussão e tecidas considerações críticas sobre o descrito, algumas das quais considerámos importante desenvolver ao longo deste Relatório. Todas as decisões tomadas ao longo do Estágio tiveram sempre como princípio o melhor benefício para o doente, cumprindo um dos princípios no Código Deontológico do Enfermeiro (DECRETO-LEI n.º 104/98)<sup>44</sup>, pelo qual se deve reger a prática diária do Enfermeiro, mesmo enquanto estagiários.

#### **Objectivos Específicos/Competências**

- 1. Observar o processo de liderança de equipas de prestação de cuidados especializados na área de EEMC;**
  - 1.1. No módulo de Emergência Pré-Hospitalar: identificar as atribuições do Enfermeiro responsável**
  - 1.2. No módulo de Serviço de Urgência:**
    - 1.2.1. Identificar o conteúdo funcional do Enfermeiro-Chefe;**
    - 1.2.2. Identificar as atribuições do Enfermeiro Coordenador de Equipa;**

### **1.3. Enumerar os princípios da delegação de competências do Enfermeiro-Chefe para o Enfermeiro Coordenador de Equipa.**

Nos vários meios INEM por onde passámos não existe a figura do Enfermeiro-Chefe. Existe sim um Enfermeiro Responsável cujo papel varia um pouco de um meio para o outro mas que na generalidade dos meios realiza as seguintes tarefas:

- elaboração da escala mensal dos Enfermeiros e plano anual de férias;
- gestão dos stocks existentes, sendo que nas Ambulâncias SIV faz a articulação com a logística do INEM através de um formulário online no qual debita o material utilizado e este é repostado semanalmente pelo INEM e nas VMER faz a requisição semanal aos serviços de aprovisionamento do hospital;
- articulação com a logística do INEM para gestão de stocks de materiais, manutenção de equipamentos e viaturas;
- organização da formação interna da base e articulação com a formação periódica das delegações regionais do INEM;
- interlocutor entre os restantes Enfermeiros e o responsável da delegação regional.

Não participámos na elaboração de nenhuma escala mensal de Enfermeiros, atendendo ao facto de termos programado o estágio de forma a passar em 7 meios diferentes; tivemos a oportunidade de contactar com a aplicação informática disponibilizada para a gestão de stocks nas Ambulâncias SIV e colaborar com o Enfermeiro de serviço no registo de material gasto e envio por e-mail para a logística do INEM. Neste domínio tivemos também a oportunidade de assistir à reposição de material, quer pela logística do INEM nas Ambulâncias SIV, quer nas VMER pelos serviços de aprovisionamento dos hospitais. Na Ambulância SIV de Santo Tirso constatámos a presença de um plano semanal de tarefas distribuídas pelos Enfermeiros e TAE relacionadas com higienização interior e exterior da viatura bem como tivemos a oportunidade de consultar o plano anual de formação elaborada pela Enfermeira responsável. A informação recolhida pelos profissionais nas activações e registadas nos impressos INEM eram posteriormente registados numa aplicação informática criada para o efeito pelo INEM sendo este registo da responsabilidade do profissional de serviço nesse turno. Algumas equipas além deste registo, tinham também a sua própria base de dados para efeitos de estatística interna – contactámos com os dois tipos de aplicação, tendo efectuado registos (em colaboração com o Enfermeiro de serviço) em ambas.

Relativamente ao módulo serviço de Urgência, tínhamos programado passar uma semana de Estágio a acompanhar o Enfermeiro-Chefe e participar nas suas actividades diárias; no entanto, ao nos apercebermos do modo de funcionamento do Serviço de Urgência e do tipo de horário praticado em Estágio, remodelámos o Projecto de Estágio de forma a incidir o tempo de Estágio mais na prática clínica e programámos a realização de entrevistas com a Chefia de Enfermagem e com o Enfermeiro Coordenador da equipa em que estávamos inseridos para tentar abranger na reflexão final a área da gestão.

A entrevista à Enfermeira-Chefe foi realizada no início do mês de Novembro e devido à amplitude do seu conteúdo, tornou desnecessária a realização da entrevista ao Enfermeiro Coordenador de equipa (ANEXO 5). Esta entrevista, juntamente com o acompanhamento efectuada à tutora de estágio (que era subcoordenadora de equipa) foram suficientes para atingirmos os objectivos de Estágio em termos de gestão.

A delegação de competências do Enfermeiro Chefe para o Enfermeiro Coordenador de Equipa é um óptimo exemplo de liderança participativa. De acordo com BORGES (2006)<sup>45</sup>,

*“(...) a essência da liderança é a capacidade de influenciar o liderado, mas este processo não é unidireccional. O líder influencia os liderados e estes, o comportamento do líder, seja qual for o nível organizacional em que este se exerce. Esta forma de ver a liderança apoia-se na modalidade transformacional, na qual se procura apenas compatibilizar e harmonizar os objectivos dos liderados através da troca simples e da negociação de conflitos. Dentro desta linha de pensamento, a liderança descentralizada toma forma activa na delegação de funções.”*

Na ausência do Enfermeiro Chefe, o Enfermeiro Coordenador assume a responsabilidade da gestão de recursos humanos (Enfermeiros e Assistentes Operacionais), elaborando o plano de trabalho, dinamizando a distribuição destes recursos pelo serviço de Urgência de acordo com a afluência de doentes em cada área e gerindo as trocas de pessoal; também ao nível da gestão de recursos materiais, o Enfermeiro Coordenador de equipa assume essa responsabilidade na totalidade na ausência do Enfermeiro Chefe. De acordo com o Enfermeiro Chefe, o Enfermeiro Coordenador além de competências de gestão deverá ter também competências de liderança: a equipa de Enfermagem deve respeitá-lo e este deverá servir como modelo em termos profissionais; também o Enfermeiro Coordenador deverá promover uma liderança participativa, de forma a envolver e a co-responsabilizar os Enfermeiros na gestão do serviço.

Esta estratégia de liderança parece adequada para o serviço em questão: a equipa de Enfermagem possui na sua maioria vários anos de experiência e os Enfermeiros Coordenadores são todos eles profissionais considerados de referência no serviço de Urgência, devido ao seu longo trajecto profissional e competências desenvolvidas ao longo desses anos. Ao abordar os aspectos positivos da liderança participativa, CRAINER (1999)<sup>46</sup> afirma que *“(...) a delegação implica o estímulo do aumento de responsabilidade e que pode dar ao delegado um nível superior de satisfação, permitindo-lhe ainda ampliar as suas capacidades, experiências e confiança”*.

Ao longo do Estágio tivemos a oportunidade de colaborar juntamente com a tutora em actividades de gestão: por ela ser a sub-coordenadora de equipa, era sempre a responsável da área onde estava alocada, assumindo a responsabilidade pela gestão de recursos humanos e materiais: colaborámos várias vezes na realização de “check lists” de material, equipamento e fármacos, no levantamento de necessidades de material e na reposição dos recursos em falta. O cálculo do número de Enfermeiros por turno é efectuada de acordo com as fórmulas estabelecidas pela Direcção Geral da Saúde, havendo no entanto alguma flexibilidade para dar resposta a situações pontuais. A distribuição dos Enfermeiros por área está predefinida,

podendo no entanto esta alocação ser ajustada mediante as necessidades, como por exemplo picos de afluência a uma área específica. Esta estratégia, além de ser adequada em termos de rentabilização de recursos humanos parece ser também pertinente como estimuladora do espírito de equipa, fomentando nos Enfermeiros uma visão global do Serviço de Urgência e não apenas uma visão parcelar, por área de trabalho.

Em 2005, a União Europeia, através da Declaração de Luxemburgo –“ Patient Safety–Making it Happen!”<sup>47</sup>, recomendou às Autoridades de Saúde Nacionais a “(...) *introdução de rotinas de gestão de risco*”. Apesar de ser objectivo da Direcção-Geral de Saúde lançar até ao final de 2010 um programa nacional de gestão de risco clínico em que a notificação nacional de incidentes clínicos exista em todos os hospitais públicos e privados, constatou-se que o Hospital de São João não tinha ainda consolidado uma política de gestão do risco. Sendo o objectivo final da gestão do risco acrescentar valor a todas as actividades da organização e tendo como princípios a segurança dos profissionais, a avaliação de riscos e benefícios com enfoque na redução de custos, a facilitação da inovação e da aprendizagem organizacional, a disponibilização aos profissionais do direito à protecção e a motivação de atitudes responsáveis, considera-se que numa instituição de referência como é o Hospital de São João, não estarem ainda consolidados os pilares da gestão do risco constitui uma lacuna importante para o Hospital no geral e para o Serviço de Urgência em particular que urge colmatar.

### **Objectivos Específicos/Competências**

**1. Avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas relativamente ao cliente, segundo uma perspectiva profissional avançada;**

**2. Colaborar na gestão de cuidados na área da EEMC**

Para o módulo de Estágio Emergência Pré-Hospitalar tínhamos projectado consultar os manuais operacionais dos vários meios com especial ênfase para o estudo e análise dos protocolos e procedimentos em uso. Tal como já referido, constatámos não só que estes são recentes e estão de acordo com a mais recente evidência científica como verificámos que os profissionais da emergência pré-hospitalar fazem um esforço por serem rigorosos no seu cumprimento integral. Os cuidados de Enfermagem prestados foram sempre consonantes com as intervenções previstas nos protocolos e procedimentos e a temática relacionada com o registo dos mesmos foi também já abordada neste Relatório.

Foram consultados os 30 protocolos de actuação (100%) e os 22 procedimentos disponíveis (100%).

Relativamente ao módulo Serviço de Urgência, todos os protocolos em uso neste serviço foram consultados (100%) constatando-se no entanto que uma elevada percentagem desses protocolos não têm identificação dos seus autores, não possuem qualquer informação que os identifique como sendo documentos do Hospital de S. João e apesar de estar neles indicada a

data da elaboração dos mesmos, não possuem datas de revisão: estes factos devem-se provavelmente ao facto do Hospital de S. João não ter ainda consolidado uma política de qualidade e gestão de risco.

O Ministério da Saúde, através do despacho n.º 14223/2009 de 24 de Junho<sup>48</sup> aprovou a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. Apesar de se referir que “(...) a aplicação do programa nacional de acreditação em saúde nas unidades prestadoras de cuidados do sistema de saúde é voluntária”, é assumido que

*“(...) os códigos deontológicos defendem a qualidade dos cuidados prestados, impondo um cuidado de permanente actualização da cultura científica e da preparação técnica — daí as hierarquias técnicas — para que os profissionais de saúde se obriguem à prestação dos melhores cuidados ao seu alcance, agindo com correcção, no exclusivo intuito de promover ou restituir a saúde e suavizar o sofrimento, no pleno respeito pela dignidade da pessoa.”*

No mesmo documento, no âmbito da acção desta Estratégia Nacional, é enfatizado que

*“(...) os profissionais de saúde estão submetidos a uma exigência de actualização de conhecimentos, que necessita do contributo de importantes esforços profissionais e institucionais, para enfrentarem o importante desafio de distinguirem os aspectos que têm que ser incorporados na prática clínica, na organização dos cuidados ou na gestão das instituições, à luz das melhores e mais recentes evidências científicas”.*

Para satisfazer esta exigência, é fundamental “(...) a promoção e a garantia da qualidade e a sua melhoria contínua”.

A adopção de uma política de qualidade no contexto de um programa de acreditação tem sido a estratégia escolhida por várias instituições para seguir o caminho das boas práticas cientificamente fundamentadas. O Hospital de S. João, recebeu em 2006 por parte do Health Quality Service / Kings Fund uma acreditação provisória em Qualidade de Serviços de Saúde; no entanto, por aquilo que foi constatado no Serviço de Urgência em termos de controlo de documentos (neste caso protocolos), parece haver ainda um longo caminho a percorrer, caminho esse que se considera ser o mais adequado para o objectivo final de servir melhor os utentes dos seus serviços.

Ao referir-se à Enfermagem Avançada, SILVA (2007)<sup>6</sup> oferece-nos uma reflexão oportuna na qual o autor distingue duas possíveis orientações futuras para o desenvolvimento do “ser Enfermeiro”: exercer a profissão numa lógica de

*“prática avançada: que significa maior competência e mais competências para o desempenho baseado numa lógica mais executiva – frequentemente baseada em modelos biomédicos que têm por “core” o diagnóstico e o tratamento da doença. Ou o sentido de Enfermagem avançada – que significa maior competência para o desempenho centrada numa lógica mais conceptual e concretizada pela relação interpessoal – baseado em teorias de Enfermagem que têm por “core” o diagnóstico e*

*a assistência em face das respostas humanas às transições vividas; e mais competências de tomada de decisão”.*

Refere o mesmo autor que

*“a evolução da Enfermagem, quer do ponto de vista do enquadramento legal do exercício da profissão, quer do ponto de vista da evolução verificada no ensino, foi consonante com a evolução da teoria de Enfermagem. Apesar das evoluções verificadas, há uma percepção generalizada de que o paradigma biomédico – no qual os Enfermeiros atribuem todas as prioridades à gestão de sinais e sintomas das doenças e às actividades de colaboração directa com a medicina – é dominante e de que há dificuldades de vária ordem (individuais, profissionais, organizacionais, etc) em introduzir aspectos característicos dos modelos”* teóricos de Enfermagem na sua prática diária.

Nos dois módulos de Estágio pudémos verificar que o exercício diário dos Enfermeiros destes serviços é centrado na lógica da *“prática avançada”* descrita.

Na Emergência Pré-Hospitalar, quer pelo condicionamento provocado pela necessidade de actuação rápida e eficiente quer pela existência de procedimentos e protocolos de actuação centrados na análise de sinais e sintomas e tentativa de resolução das alterações verificadas, os Enfermeiros ocupam praticamente todo o tempo na prática de intervenções de Enfermagem interdependentes, baseadas nos protocolos de actuação e dependentes de prescrição médica para a sua implementação. Concomitantemente constata-se que na VMER o Enfermeiro é frequentemente o membro da tripulação com mais anos de experiência profissional: este facto transmite segurança e confiança ao médico de serviço e as tomadas de decisão sobre procedimentos e protocolos são frequentemente partilhadas; em contrapartida, verifica-se que nas Ambulâncias SIV (onde não existe médico e o Enfermeiro assume a responsabilidade nas tomadas de decisão sobre procedimentos e protocolos a seguir) o facto de os protocolos existentes terem sido validados por clínicos e o projecto das Ambulâncias SIV ser coordenado e supervisionado por médicos não é suficiente para o Enfermeiro ter autonomia na decisão de procedimentos simples – por exemplo, a administração de paracetamol endovenoso, mesmo após verificada a sua necessidade pela utilização de uma adequada escala de dor (tem de ser validada com o médico regulador do CODU). Em discussão com as equipas das Ambulâncias SIV constata-se que uma das razões apontadas para isto acontecer está relacionado com o facto de em algumas Ambulâncias SIV as equipas serem muito jovens, logo com pouca experiência profissional.

No Serviço de Urgência, o trabalho diário de Enfermagem é baseada numa elevada percentagem de intervenções interdependentes – dependentes de prescrição Médica na sua maioria – o que implica uma lógica essencialmente executiva, direccionada para o tratamento de sinais e sintomas e descentralizada dos processos de transição vivenciados pelos doentes. Pensa-se que na base desta prática de Enfermagem estão o elevado número de utentes que os Enfermeiros do Serviço de Urgência têm de atender num pequeno espaço de tempo, a estadia curta dos utentes no Serviço de Urgência e a constante necessidade de

estabelecimento rápido de prioridades para resolução em tempo útil das alterações fisiológicas encontradas.

Devido a esta lógica executiva de intervenções de Enfermagem implementada no Serviço de Urgência e também atendendo às condicionantes do software informático em uso no Serviço de Urgência - que não utiliza nenhuma taxonomia classificada nem tem estruturado qualquer processo de Enfermagem electrónico -, o registo do trabalho de Enfermagem executado no Serviço de Urgência é muito exíguo e redutor de todas as intervenções de Enfermagem realizadas. As intervenções interdependentes são todas registadas mas o trabalho autónomo não: apenas existe um campo para escrita de texto livre, onde os Enfermeiros deveriam fazer a sua avaliação inicial, o seu planeamento de intervenções, o registo da execução das intervenções planeadas e a avaliação do impacto das mesmas. No entanto, a informação registada pelos Enfermeiros neste espaço limita-se quase na totalidade a informações constantes na avaliação inicial médica e a sobreposição de registo de intervenções interdependentes realizadas. O registo de intervenções autónomas de Enfermagem realizadas praticamente não é feito, como são o caso das medidas instituídas no âmbito da prevenção de úlceras de pressão, da prevenção de quedas e do apoio psicológico ao doente e família. A consequência final destas lacunas é a falta de visibilidade do trabalho realizado pelos Enfermeiros no Serviço de Urgência resultante da ausência de indicadores de saúde sensíveis aos cuidados de Enfermagem.

### **Objectivos Específicos/Competências**

- 1. Identificar as necessidades formativas na área da EEMC;**
- 2. Promover a formação em serviço na área da EEMC;**
- 3. Comunicar os resultados da sua prática clínica e de investigação aplicada para audiências especializadas**

Nas Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais<sup>9</sup>, publicadas pela Ordem dos Enfermeiros em 2004, relativamente à formação contínua, lê-se que o Enfermeiro contribui para o desenvolvimento profissional e para a formação dos seus colegas, aproveitando as oportunidades de aprender em conjunto com os outros, contribuindo dessa forma para os cuidados de saúde. Neste sentido, foi projectada a realização de uma acção de formação durante o estágio, após identificar necessidades formativas das equipas. Na Ambulância SIV de Santo Tirso identificámos a necessidade de uma formação sobre Vias Verdes; propusemos a realização da mesma à Enfermeira responsável, tendo a formação sido efectuada no dia 8 de Junho: a sessão teve um índice de participação de 60% e decorreu de acordo com o planeamento efectuado; no final foi distribuído um questionário aos formandos para avaliar o seu grau de satisfação acerca da formação: 100% dos formandos ficaram globalmente satisfeitos com a acção de formação, sendo que os restantes dados estatísticos do questionário são apresentados em anexo (ANEXO 6). Posteriormente, apercebemo-nos que os Enfermeiros da VMER de Braga manifestavam algumas lacunas relacionadas com formação em Ventilação Mecânica. Como desenvolvemos a nossa actividade há vários anos em

Cuidados Intensivos, entendemos esta dica como uma oportunidade de partilhar conhecimentos e experiências da nossa prática profissional com os colegas da VMER de Braga. Propusemos a realização da formação ao Enfermeiro responsável pela formação da VMER, tendo a mesma sido efectuada no dia 21 de Junho: a sessão teve um índice de participação de 67% e decorreu de acordo com o planeamento efectuado; no final foi distribuído um questionário aos formandos para avaliar o seu grau de satisfação acerca da formação: 100% dos formandos ficaram globalmente satisfeitos com a acção de formação, sendo que os restantes dados estatísticos do questionário apresentamos em anexo (ANEXO 7). Desta forma, conseguimos exceder as expectativas e superar o projectado relativamente à realização de formação, com esta formação sobre Ventilação Mecânica adicional.

Relativamente ao módulo de Estágio Serviço de Urgência, no Projecto de Estágio tinha programado a realização de uma acção de formação à Equipa de Enfermagem do Serviço de Urgência numa área que se enquadrasse na nossa prática clínica diária e que correspondesse às necessidades de formação do serviço. No entanto, fomos informados por parte da Chefia de Enfermagem que não era prática comum do serviço a realização de acções de formação por parte de alunos e que o serviço tinha uma componente de formação contínua muito intensiva não havendo actualmente lacunas de formação por preencher.



### 3. CONCLUSÃO

A reformulação do ensino promovida pelo Processo de Bolonha contribuiu de forma definitiva para a revolução da educação na área da Enfermagem: hoje em dia, este visa promover o crescimento de pessoas em todo o seu potencial pessoal e profissional, assumindo-se como um processo de interacção contínuo entre docentes e discentes e acreditando que o conhecimento em Enfermagem se potencia na multidisciplinaridade das ciências e humanidades. Neste contexto, a formação em Enfermagem na Universidade Católica Portuguesa emerge como um projecto de desenvolvimento ao longo da vida, que inclui os diferentes ciclos de formação e incorpora a formação continuada.

De acordo com o Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, o Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica visa especificamente a aquisição, desenvolvimento e integração de saberes para a assistência de Enfermagem avançada à pessoa adulta e idosa com doença grave e em estado crítico e confere competência para a prestação de cuidados especializados.

O Estágio em Enfermagem Médico-Cirúrgica, alicerçado nos cinco objectivos gerais/competências a desenvolver apresentados na introdução deste relatório constituiu uma oportunidade única de desenvolver uma prática reflexiva e fundamentada na evidência científica existente. Os locais de Estágio seleccionados apresentaram-se como adequados à recepção de alunos do segundo ciclo de estudos e com as condições ideais para o desenvolvimento das competências propostas no Projecto de Estágio.

O Projecto de Estágio elaborado, após alguns ajustes de pormenor, revelou-se exequível quando confrontado com as realidades encontradas nos locais de Estágio. Um dos pilares de sustentação da actuação foi a prática baseada na evidência científica mas sempre sustentada numa prática reflexiva. A saudável rotinização da pesquisa bibliográfica frequente e praticamente diária foi um dos ganhos pessoais que obtivemos com a realização deste curso e que, atendendo às mais-valias em termos de qualidade de cuidados de Enfermagem que acarreta, não poderá deixar de fazer parte do dia-a-dia de qualquer Enfermeiro que pretenda praticar um nível mais avançado de Enfermagem. Esta prática reflexiva, baseada na evidência promove da parte do seu executor a identificação de situações problema e a sugestão de medidas de resolução das mesmas. Para os profissionais de saúde menos familiarizados com este tipo de conduta, a identificação de situações problema por parte de um estagiário poderá ser mal interpretada, se este não o fizer com adequado bom-senso e se não sustentar as suas sugestões com uma consistente argumentação. Ao longo do tempo de Estágio foram várias as situações problema identificadas, nem todas de fácil resolução e algumas, por constituírem práticas já desenvolvidas há muitos anos, muito resistentes a potenciais mudanças. A postura assumida pensa-se ter sido sempre adequada: para todas as situações problema foram sugeridas medidas de correcção, mas sempre de uma forma cordial e sensata, fundamentando as sugestões apresentadas. Tal como referido, algumas sugestões carecem intervenção a um

nível estratégico de gestão, sendo necessário para a sua implementação que haja uma comunicação adequada entre os níveis intermédios de gestão e os níveis estratégicos das instituições; para outras situações problema identificadas, a implementação das medidas de resolução sugeridas apenas depende do interesse e vontade dos responsáveis de serviço dos locais em questão: as apresentações das acções de formação em serviço realizadas no módulo de Emergência Pré-Hospitalar foram consideradas importantes pelos Enfermeiros responsáveis dos locais onde ocorreram e ficaram ao dispôr das equipas de profissionais, para as consultarem sempre que considerarem pertinente; o tratamento estatístico realizado aos dados da Emergência Intra-Hospitalar do Hospital de S. João despertou interesse por parte dos profissionais e poderá sensibilizar os responsáveis deste serviço para a necessidade da implementação das medidas de correcção sugeridas.

A componente reflexiva deve estar potenciada na prática diária do Enfermeiro Especialista. Apesar de frequentemente o Enfermeiro Especialista ter já vários anos de experiência acumulada, não é esta prática acumulada que o distingue dos demais, mas sim a sua pretensa capacidade de reflectir constantemente sobre a prática: ou seja, o conhecimento não reside apenas na acção mas sim na capacidade de refletirmos sobre ela. Ao longo do tempo de Estágio foram promovidos importantes momentos de reflexão com os profissionais de saúde. Destes realçam-se duas reflexões comuns aos dois módulos de Estágio: uma sobre os registos de intervenções independentes de Enfermagem, escassos quer na Emergência Pré-Hospitalar quer no Serviço de Urgência em detrimento de um registo exaustivo das intervenções interdependentes: a importância do papel do Enfermeiro nestes locais de trabalho poderá eventualmente ser colocada em causa, uma vez que ao não serem registadas as inúmeras intervenções independentes de Enfermagem não são gerados indicadores sensíveis aos cuidados de Enfermagem; a outra reflexão relaciona-se com a metodologia de trabalho encontrada nos locais de Estágio. Apesar de na Emergência Pré-Hospitalar a prática diária das equipas estar limitada por uma série de condicionantes (a escassez de recursos humanos, a limitação provocada por actuar frequentemente em condições adversas e fora de uma instituição de saúde) e dessa forma poderem ser apontadas uma série de atenuantes, no Serviço de Urgência parece ser possível desenvolver uma prática de cuidados mais personalizada, menos fragmentada, tendo por base um atendimento individual do cliente, em detrimento da metodologia de trabalho à tarefa actualmente utilizada. Esta metodologia de trabalho à tarefa, tal como desenvolvido neste Relatório dificulta a humanização dos cuidados de Enfermagem e poderá promover o erro, com as implicações legais inerentes a uma desresponsabilização pelos actos praticados. Estes temas foram alvo de momentos importantes de reflexão com os profissionais de saúde dos locais e permitiram um saudável intercâmbio de ideias e experiências, tendo contribuído pelo menos para uma sensibilização para as temáticas em questão o que por si só poderá contribuir para o início da mudança de algumas rotinas de trabalho.

Estes dois temas – a insuficiência de registos das intervenções autónomas de Enfermagem e a metodologia encontrada de trabalho à tarefa – conduziram à reflexão central do Estágio e deste

Relatório: SILVA (2007) num artigo de reflexão sobre o sentido de direcção para o desenvolvimento da profissão e da disciplina de Enfermagem promoveu o debate sobre duas vias possíveis para o desenvolvimento da profissão: a Prática Avançada de Enfermagem e a Prática de Enfermagem Avançada. Por Prática Avançada de Enfermagem o autor entende ser uma prática baseada numa maior competência e mais competências para o desempenho centrado na lógica executiva, frequentemente baseada em modelos biomédicos que se baseiam no diagnóstico e tratamento da doença – este conceito surgiu há alguns anos nos Estados Unidos da América com o surgimento dos “Nursing Practitioners”: profissionais de Enfermagem com capacidade de prescrição de alguns fármacos e meios complementares de diagnóstico, sendo mão-de-obra menos onerosa para as instituições que os médicos. Por Prática de Enfermagem Avançada, o autor entende ser uma prática baseada numa maior competência para o desempenho centrado numa lógica mais conceptual e concretizada pela relação interpessoal – baseado em teorias de Enfermagem que se baseiam no diagnóstico e assistência em face das respostas humanas às transições vividas e mais competências de tomada de decisão.

Os contextos nos quais os Enfermeiros da Emergência Pré-Hospitalar e do Serviço de Urgência desempenham as suas funções, com uma elevada carga de trabalho físico e muitos procedimentos a realizar potenciam a Prática Avançada de Enfermagem. De facto, nestes locais, é a lógica executiva que prevalece, materializada pela adopção da metodologia de trabalho à tarefa e formalizada pelo registo quase exclusivo de apenas intervenções de Enfermagem interdependentes. Apesar de entender que a Prática de Enfermagem Avançada é o caminho para a evolução da profissão e disciplina, compreende-se que a realidade encontrada nos locais de estágio se encontra condicionada por uma escassez importante de recursos humanos relativamente ao número de clientes para atender, o que limita a relação interpessoal e a comunicação terapêutica. Mesmo com estas condicionantes e limitações pôde-se confirmar que os Enfermeiros nos dois locais onde decorreu o Estágio se esforçam para, sempre que possível, fazerem uso da comunicação terapêutica com o cliente e seus familiares, quer através de simples conversas informais e apoio psicológico, quer através de sessões de educação para a Saúde. Ao ter contribuído para estes momentos, constatámos a importância fundamental que a comunicação terapêutica tem nestes contextos de trabalho tão direccionados para a execução de procedimentos e técnicas: apesar de serem necessárias alterações estruturais no funcionamento dos Serviços, o Enfermeiro do Pré-Hospitalar e do Serviço de Urgência pode a nível individual contribuir de uma forma importante para a desvinculação da Prática Avançada de Enfermagem e caminhar para a Prática de Enfermagem Avançada.

A utilização rigorosa de procedimentos e protocolos foi uma realidade encontrada nos locais de Estágio, com especial enfoque na Emergência Pré-Hospitalar. Este facto, aliado a uma política de qualidade torna-se essencial para promover um melhor e mais eficaz atendimento ao doente urgente/emergente. Ao longo do tempo de Estágio, tendo consultado todos os protocolos e procedimentos existentes e aplicado os mesmos com rigor, contribuíram não só

para uma prática de cuidados adequada, mas também para uma facilitada integração nas equipas de Saúde.

Em todos os locais de estágio por onde passámos fomos bem recebidos. Os profissionais foram na sua generalidade cordiais, disponíveis e pacientes. O módulo Serviço de Urgência motivou algumas alterações ao Projecto de Estágio inicial: planeámos realizar uma acção de formação neste local – no entanto fomos informados pelos responsáveis do serviço que não era prática comum os alunos estagiários serem formadores e que o serviço tinha já uma componente intensiva de formação em serviço, motivo pelo qual não foi realizada a acção de formação. Planeámos também promover a implementação no Serviço de Urgência de instrumentos de registo de intervenções autónomas de Enfermagem que contribuíssem para a produção de indicadores de saúde (Escala de Morse - risco de queda e Escala de Braden - risco de desenvolver úlceras de pressão) – não foi considerada pertinente neste momento a implementação destes instrumentos, tendo apenas deixado a sugestão ao tutor de Estágio. A entrevista realizada à Enfermeira Chefe do Serviço de Urgência foi muito útil e contribuiu de uma forma significativa para o desenvolvimento das competências propostas na área da gestão.

A realização do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica foi um patamar importante na nossa vida profissional/académica. No final destes quinze meses concluímos que vivenciámos ricas experiências e aprendizagens, potenciámos o desenvolvimento da nossa prática reflexiva diária, rotinizámos a pesquisa bibliográfica permanente e acima de tudo pensamos ter desenvolvido um espírito crítico mais aprofundado acerca do que é a prática adequada da Enfermagem.

Porque considerámos que a vida é um constante abrir e encerrar de ciclos, entendemos o término deste Curso como apenas mais uma etapa na nossa vida no sentido de contribuir para uma maior dignificação da profissão de Enfermagem.

No futuro, pretendemos continuar a trabalhar directamente com doentes, a vivenciar os seus processos de transição juntamente com as suas famílias e a poder contribuir com os nossos conhecimentos, reflexões e decisões para o seu retorno a uma vida no mínimo com a mesma qualidade daquela que tinham antes de entrar no hospital. As competências desenvolvidas ao longo deste Curso prepararam-nos para assumir responsabilidades acrescidas a nível hospitalar e como formador, responsabilidades que assumiremos se entendermos que as mesmas contribuem para o nosso desenvolvimento como pessoa e como Enfermeiro em particular.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Declaração de Bolonha. Junho 1999. Disponível:  
<http://www.aauab.pt/bolonha/declaracaobolonha.pdf> [ data da visita: 11/18/2010].
2. Instituto Nacional de Emergência Médica. Disponível:  
<http://www.inem.pt>. [ data da visita: 04.25.2010].
3. Ordem dos Enfermeiros. 2007. Orientações relativas às atribuições do Enfermeiro no Pré-Hospitalar. Enunciado de Posição. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
4. Ministério da Saúde - Rede de Referência Hospitalar de Urgência / Emergência. 2001. Ministério da Saúde. Lisboa.
5. Macphail, E. 2001. Enfermagem de urgência: da teoria à prática. Lusociência. Loures.
6. Silva, Abel. 2007. Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*. 55: 11 – 20.
7. Decreto-Lei n.º 104/98. «Diário da República Série A». 95 (98-04-21), 1739-1757.
8. Ordem dos Enfermeiros. 2003. Padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem: enquadramento conceptual; enunciados descritivos. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
9. Ordem dos Enfermeiros. 2003. Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
10. Pinheiro, R. 1994. Organizar a prestação de cuidados: uma função / desafio para o Enfermeiro Chefe. *Servir*. 42: 319-331.
11. Lopes, M. 1994. A recomposição dos saberes, ideologias, e identidades de Enfermagem - estudo sociológico em contexto hospitalar [dissertação de mestrado]. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. Lisboa.
12. Costa, J. 2001. Métodos de prestação de cuidados. pp 234-251 In: Escola Superior de Enfermagem de Viseu - 30 anos. Escola Superior de Enfermagem de S. João. Viseu.
13. Instituto Nacional de Emergência Médica. Disponível:  
<http://www.inem.pt>. [ data da visita: 05.13.2010].
14. Alves, et al. 2008. Bacterial pathogens in ambulances: results of unannounced sample collection. *Prehospital Emergency Care*. 12, issue 2: 218 – 224.
15. Watt, et al. 2010. Attitudes to living and working in pandemic conditions among emergency prehospital medical care personnel. *Prehospital and Disaster Medicine*. 25-n.º1: 13-19.
16. Centers for Disease Control and Prevention. 2007. Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. Disponível:  
<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf> [ data da visita: 05.01.2010]
17. Pereira, C. 2009. Programa de Gestão do Risco – Metodologia de Desenvolvimento. Disponível:  
[http://www.sas.com/offices/europe/portugal/eventos/2009/risco\\_saude/gestao\\_riscosauade.pdf](http://www.sas.com/offices/europe/portugal/eventos/2009/risco_saude/gestao_riscosauade.pdf)  
[data da visita: 10.19.2010]

18. Pedroto, I. 2008. Indicadores de Qualidade para a Melhoria dos Cuidados de Saúde. Disponível:  
<http://www.ipq.pt/backfiles/isabelpedroto.pdf> [data da visita: 10.24.2010]
19. Margato, C. 2001. Escala de Braden para Avaliação do Risco de Úlceras de Pressão. Disponível:  
[http://ice-mac.org/pdf/escala\\_de\\_braden.pdf](http://ice-mac.org/pdf/escala_de_braden.pdf) [data da visita: 10.27.2010]
20. Direção Geral da Saúde. 2010. Criação e implementação de uma Equipa de Emergência Médica intra-hospitalar. Circular normativa n.º 15/dqs/dqco. Ministério da Saúde. Lisboa.
21. Pontes et al. 2008. Comunicação terapêutica em Enfermagem: instrumento essencial do cuidado. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 61(3): 312-8.
22. Wolton, D. 1999. *Pensar a comunicação*. Editora Difel. Lisboa. ISBN: 9789722904483.
23. Oliveira, et al. 2005. Comunicação terapêutica em Enfermagem revelada nos depoimentos de pacientes internados em centro de terapia intensiva. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. n.º7, 54 – 63. Disponível:  
<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen> [ data da visita: 05.17.2010]
24. Smeltzer, et al. 2005. *Brunner e Suddarth, tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
25. European Resuscitation Council. 1996. Should relatives witness resuscitation ? A report from a project team of the Resuscitation Council. European Resuscitation Council. London.
26. Robinson, et al. 1998. Psychological effect of witnessed resuscitation on bereaved relatives. *The Lancet*. n.º 352: 614-617.
27. Leite et al. 2008. Comunicação terapêutica em um serviço de urgência e emergência: concepções e práticas da Equipe de Enfermagem. Disponível:  
<http://www.pesquisando.eean.ufrj.br/viewabstract.php?id=331&cf=2le> [data da visita: 1.09.2010]
28. Lei n.º 33/2009. *Diário da República*, 1.ª série. n.º 134 - 4467.
29. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. 2008. Transporte de doentes críticos: recomendações 2008. Ordem dos Médicos, Lisboa.
30. Davies, et al. 2003. Understanding of pulse oximetry among hospital staff. *Journal of the New Zealand Medical Association*. n.º 24. vol 116.
31. European Resuscitation Council. 2005. *Advanced Life Support Course Manual*. European resuscitation Council. London.
32. Oliveira, A. 2003. Estudo da influência de alguns factores de stress em profissionais das viaturas médicas de emergência e reanimação. *Revista de Investigação em Enfermagem*. n.º8: 8-16.
33. International Association for the Study of Pain. Disponível:  
<http://www.iasp-pain.org> [ data da visita: 05.04.2010]
34. Wilson, et al. 1989. Oligoanalgesia in the Emergency Department. *American Journal of Emergency Medicine*. n.º 7: 620-623.
35. Instituto Nacional de Emergência Médica. 2007. *Manual de Ambulância SIV: procedimento de sedação e analgesia*. INEM.

36. Instituto Nacional de Emergência Médica. 2007. Manual de Ambulância SIV: protocolo de abordagem ao traumatizado. INEM.
37. European Resuscitation Council. 2010. CPR Guidelines 2010. Disponível: <http://www.cprguidelines.eu/2010/> [data da visita: 11.01.2010].
38. Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares. 2007. Documento Orientador sobre Vias Verdes do Enfarte Agudo do Miocárdio e do Acidente Vascular Cerebral. Direcção geral de Saúde. Lisboa.
39. Direcção Geral da Saúde. 2003. A dor como 5º sinal vital - registo sistemático da intensidade da dor. Circular normativa nº 09/dgcg. Ministério da Saúde. Lisboa.
40. Sackett, et al. 2000. Evidence-Based Medicine: how to practice and teach ebm. Churchill Livingstone. Edinburgh.
41. The Evidence-Based Medicine working group. 1992. Evidence-Based Medicine. JAMA. n.º 268: 2420-2425.
42. British Thoracic Society Standards of Care Committee. 2002. Non-Invasive Ventilation in Acute Respiratory Failure. Thorax. n.º 57: 192-211.
43. O'Grady N, et al. 2002. Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infections. Centers for Disease Control and Prevention.
44. Decreto-Lei n.º 104/98. Diário da República Série A. 95:1739-1757.
45. Borges et al. 2006. Delegar funções: uma estratégia de Gestão em Enfermagem. Revista Sinais Vitais. n.º 66.
46. Crainer, S. 1999. Rupert Murdoch: 10 segredos do negociador mais hábil do mundo. Executive Digest. Linda-a-Velha.
47. European Commission. 2005. Patient Safety – making it happen!. Luxembourg Declaration on Patient Safety. Luxemburg.
48. Despacho n.º 14223/2009. Diário da República 2.ª série. n.º 120: 24667-24669.
49. Despacho Normativo n.º 46/2005. Diário da República série 1 parte b. 201. Anexo - Regulamento Interno do pessoal do Instituto Nacional de Emergência Médica - anexo II - conteúdo funcional específico das carreiras e categoria, n.º XIV - Carreira de Técnico de Ambulância de Emergência.
50. Jonsson A. et al. 2003. Post-traumatic stress among swedish ambulance personnel. Emergency Medical Journal. 20:79-84.
51. Smith A. et al. 2003. Interventions for post-traumatic stress disorder and psychological distress in emergency ambulance personnel: a review of the literature. emergency medical journal. 20:75-78.
52. Oliveira et al. 2007. Perfil de pacientes portadores de microrganismos resistentes em uma unidade de pronto atendimento de um Hospital Universitário Brasileiro. Enfermería Global. 10: 1-9.
53. Instituto Nacional Dr Ricardo Jorge. 2006. Programa Nacional de Controlo de Infecção: Prevenção de Infecção Associada a Dispositivos Intravasculares. Ministério da Saúde. Lisboa.

54. Sherertz et al. 2000. Education of physicians-in-training can decrease the risk for vascular catheter infection. *Ann Intern Med.* 132:641-8.
55. Direcção Geral da Saúde. 2010. Criação e implementação de uma Equipa de Emergência Médica intra-hospitalar. Circular Normativa n.º 15/dqs/dqco. Ministério da Saúde. Lisboa.
56. Granja et al. 2001. Sobrevida após paragem cardíaca - avaliação de um programa hospitalar de ressuscitação cardio-pulmonar aos 12 meses. *Revista Portuguesa de Cardiologia.* 20:943-956.
57. Campello G, et al. 2009. Immediate and long-term impact of Medical Emergency Teams on cardiac arrest prevalence and mortality: a plea for periodic basic life-support training programs. *Critical Care Medicine.* 37:3054-3061.
58. Peberdy M et al. 2008. Survival from in-hospital cardiac arrest during nights and weekends. *JAMA.* 299:785-792.
59. Regulamento n.º 122/2011. *Diário da República*, 2ª série. 35 (2011-02-18), 8648-8653.

**ANEXOS**

**ANEXO 1 - EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR: CARACTERIZAÇÃO DO CODU E DOS MEIOS**

## CARACTERIZAÇÃO DO CODU

Os CODU são centrais telefónicas de emergência médica responsáveis pela medicalização do número europeu de emergência - 112. Na prática são transferidos para os CODU os pedidos de socorro efectuados por aquela via, referentes a situações de urgência ou emergência na área da saúde. O seu funcionamento é assegurado ao longo das 24 horas do dia por uma equipa de profissionais qualificados (médicos, enfermeiros e operadores) com formação específica para efectuar o atendimento, triagem, aconselhamento, selecção e envio de meios de socorro.

Compete aos CODU atender e avaliar no mais curto espaço de tempo os pedidos de socorro recebidos, com o objectivo de determinar os recursos necessários e adequados a cada caso. Para o efeito os CODU dispõem de um conjunto de equipamentos na área das telecomunicações e informática que permitem coordenar e rentabilizar os meios humanos e recursos técnicos existentes.

Os CODU coordenam e gerem um conjunto de meios de socorro (ambulâncias de socorro, viaturas médicas e helicópteros) seleccionados com base na situação clínica das vítimas, com o objectivo de prestar o socorro mais adequado no mais curto espaço de tempo - ou seja seleccionam e mobilizam de forma criteriosa os recursos necessários a cada caso. Os CODU asseguram ainda o acompanhamento das equipas de socorro aquando da sua actuação no terreno e, de acordo com as informações clínicas recebidas, é ainda possível seleccionar e preparar a recepção hospitalar dos doentes, com base em critérios clínicos, geográficos e de recursos da Unidade de Saúde de destino.

No CODU desempenham diariamente funções e em simultâneo cerca de 12 operadores de atendimento telefónico, 1 Enfermeiro e 2 Médicos, não havendo diminuição do número destes profissionais durante as 24 horas. O CODU está dividido em 4 áreas funcionais: atendimento directo à população, recepção de dados dos vários meios activados, activação de meios e uma área onde estão localizados os Médicos e o Enfermeiro que se constitui como a área de acompanhamento aos meios SIV e VMER.

O circuito da chamada 112 encaminhada pela central para o CODU é o seguinte: no atendimento directo à população estão operadores de atendimento telefónico e são estes quem fazem uma triagem inicial, propondo um meio INEM para acorrer à situação; o Médico de serviço valida a proposta efectuada pelo operador, podendo alterar para um meio mais ou menos diferenciado; após a validação médica, esse meio é accionado, dirigindo-se para o local; no local da ocorrência as equipas de socorro contactam o CODU transmitindo os dados encontrados e validando o seguimento a dar à situação.

Esta realidade encontrada pode ser analisada à luz do conceito da cadeia de sobrevivência (EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, 2005)<sup>31</sup>: esta é constituída por 4 elos (1-reconhecimento precoce e pedido de ajuda, 2-suporte básico de vida imediato, 3-desfibrilhação precoce e suporte avançado de vida, 4-cuidados pós-reanimação) todos eles com a mesma importância, sendo que a cadeia tem a força do elo mais fraco e quebrando sempre que um

dos elos não funciona. Apesar de estar elaborada para a situação de paragem cardio-respiratoria, a cadeia de sobrevivência aplica-se a qualquer situação de emergência médica, fazendo as devidas analogias.

Utilizando como pilar de raciocínio este conceito, importa reflectir sobre alguns aspectos:

1.) a chamada de emergência no CODU é atendida primariamente por um operador de telecomunicações; esta triagem inicial é feita sem recurso a qualquer sistema de fluxogramas ou algoritmos e por uma pessoa com uma formação na área do atendimento de chamadas de emergência e técnicas de comunicação, sem qualquer experiência de contacto directo com doentes e muito menos formação técnico-científica no ramo da Saúde: a pessoa que está a ligar explica o motivo da chamada e o operador preenche uma tabela onde descreve a queixa, os sinais vitais, antecedentes e medicação habitual. Seguidamente, este mesmo operador propõe um meio de socorro para ocorrer à situação: poderá ir desde o meio mais diferenciado (VMER) até nenhum meio a enviar.

Ao colocar pessoas não diferenciadas em cuidados de Saúde e sem experiência no contacto com doentes a realizar esta triagem inicial, sendo que esta triagem não tem qualquer suporte de apoio informático sob a forma de algoritmos e fluxogramas, o INEM corre o risco da cadeia de sobrevivência ser quebrada logo no primeiro elo, no elo do reconhecimento precoce e pedido de ajuda: a probabilidade de sinais ou sintomas importantes passarem despercebidos parece ser relevante, com possíveis implicações directas no tipo de meios a enviar para o local e com hipotéticas consequências últimas na qualidade do socorro das vítimas;

2.) todas as triagens efectuadas pelos operadores e as suas propostas de meios a enviar são validadas pelos médicos de serviço – no entanto, esta validação é feita consultando a tabela preenchida pelos operadores aquando da triagem: os médicos de serviço não falam directamente com a população. Após consultarem a tabela, validam o meio de socorro proposto ou procedem à sua alteração – aumentando ou diminuindo a diferenciação do meio a enviar. Os médicos de serviço recebem também dados das Ambulâncias SIV e das VMER e validam os protocolos destes dois meios.

Na lógica do ciclo do erro, o médico ao basear-se na tabela preenchida pelo operador aquando da triagem inicial, e no caso desta ter sido mal executada, poderá prolongar o erro com possíveis implicações finais no socorro da vítima. Os médicos de serviço são apenas 2 e portanto um recurso escasso atendendo ao enorme volume de chamadas – o atendimento directo por parte destes à população torna-se impraticável, deixando de haver quem valide as propostas de activação dos operadores;

3.) a presença do Enfermeiro no CODU surgiu com o início do projecto das Ambulâncias SIV em 2007, sendo que não existem formalizadas em nenhum documento oficial as suas funções neste local. O Enfermeiro no CODU não faz atendimento directo à população, recebe dados das Ambulâncias SBV e SIV (sendo que no caso das SIV, se houver necessidade de validação de protocolos, estes têm de ser feitos pelo médico de serviço), faz a articulação directa com os Hospitais em caso de Via Verde de AVC e colabora na articulação com o serviço de Helicópteros no caso de transportes.

O facto de na triagem inicial não existir nenhum sistema de fluxogramas ou algoritmos para garantir a qualidade da mesma é um factor que leva a questionar se o Enfermeiro não constituirá um recurso humano qualificado subaproveitado no CODU – uma triagem inicial realizada por Enfermeiros parece ser uma óptima opção para reforçar o primeiro elo da cadeia de sobrevivência, ao diminuir a probabilidade de situações clínicas críticas não serem devidamente identificadas. A validação de protocolos das Ambulâncias SIV tem de ser feita por Médicos, daí que faça todo o sentido que passem a ser estes profissionais a recepcionar os dados destes meios, tal como acontece com a VMER. O contacto com Hospitais, no caso da Via Verde do AVC e do Helitransporte parece ser uma tarefa que pode perfeitamente ser realizada pelos operadores, uma vez que aquando destes contactos, todas as decisões clínicas estão já tomadas, tratando-se apenas de procedimentos administrativos.

## CARACTERIZAÇÃO DOS MEIOS

### Ambulância de Suporte Básico de Vida

As Ambulâncias de Suporte Básico de Vida do INEM são ambulâncias de socorro, destinadas à estabilização e transporte de doentes que necessitem de assistência durante o transporte, cuja tripulação e equipamento permitem a aplicação de medidas de Suporte Básico de Vida. Estas Ambulâncias estão sediadas em bases de instituições de Saúde (Centros de Saúde e Hospitais), em corpos de bombeiros, e núcleos da Cruz Vermelha Portuguesa.

Dos meios INEM que ocorrem aos sinistros, a Ambulância de Suporte Básico de Vida é aquele com constituição menos complexa em termos de material - com excepção das cidades de Porto e Lisboa, nas quais existe uma motorizada, com material de SBV e tripulada por um Técnico de Ambulância e Emergência.

Estas viaturas são tripuladas por dois TAE e estão distribuídas por todo o país. A figura do TAE foi criada em 2004, aquando da organização do Campeonato da Europa de Futebol em Portugal. São profissionais com um curso de formação de 250 horas, habilitados para *“,, a prestação de socorro pré-hospitalar na vertente não medicalizada”*, proceder ao *“transporte de doentes urgentes/emergentes”*, conduzir *“ambulâncias de emergência”*, *“colaborar activamente com o socorro pré-hospitalar na vertente medicalizada”*, *“proceder aos registos da actividade exercida conforme normas em vigor”*, *“operar os sistemas de informação e telecomunicações que equipam as ambulâncias de emergência”*, *“colaborar na formação em emergência médica sempre que for solicitado”*, *“cumprir as normas de procedimento em vigor para as tripulações de ambulância de emergência e para a emergência médica pré-hospitalar em geral”* e *“tripular outras viaturas de emergência médica pré-hospitalar”* ( DESPACHO NORMATIVO 46/2005)<sup>49</sup> sendo exigida uma formação ao nível do 12º ano de escolaridade.

As Ambulâncias de Suporte Básico de Vida são activadas pelo CODU, individualmente ou em conjunto com outro meio INEM mais diferenciado. No local do sinistro, após avaliação das vítimas deverão passar os dados ao CODU para que o seguimento proposto para as vítimas

seja validado.

Em termos de constituição de material, as Ambulâncias SBV estão bem equipadas: existem em todas elas equipamento de monitorização, um desfibrilhador automático externo, um aspirador de secreções e oxigénio em botija. Estão montados 2 sacos de abordagem: um saco de abordagem inicial e um saco de trauma. O saco de abordagem inicial é constituído por material de monitorização, abordagem básica da via aérea (até ao tubo de guedel e insuflador manual), material de realização de pensos simples e imobilização; o saco de trauma possui todo o material necessário para imobilização e estabilização do politraumatizado ao qual se junta o plano duro, os imobilizadores de cabeça, o cotete de extração e a maca pluma. A única medicação disponível é dinitrato de isossorbido e ácido acetilsalicílico em comprimidos e ampolas de glicose hipertónica para administração oral. As ambulâncias SBV não possuem material de punção periférica nem soroterapia.

Os desfibrilhadores existem em todas as Ambulâncias SBV. Funcionam na modalidade de desfibrilhador automático externo e todos os TAE têm formação na sua utilização.

#### Ambulância de Suporte Imediato de Vida

As Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados, designadamente manobras de reanimação, até estar disponível uma equipa com capacidade de prestação de Suporte Avançado de Vida. Este conceito é extensível às situações que poderão evoluir para Paragem Córdio-Respiratória, caso não sejam imediatamente tomadas as medidas necessárias. A tripulação da Ambulância de Suporte Imediato de Vida é constituída por um Enfermeiro e um Técnico de Ambulância de Emergência. Ao nível dos recursos técnicos tem a carga de uma Ambulância de Suporte Básico de Vida, acrescida de um monitor-desfibrilhador e diversos fármacos. O equipamento das SIV permite a transmissão de electrocardiograma e sinais vitais.

O projecto das Ambulâncias SIV teve início com o processo de remodelação dos Serviços de Urgência dos Hospitais: com o encerramento de alguns Serviços de Urgência e a transformação de alguns Serviços de Urgência Médico-Cirúrgicos em Serviços de Urgência Básicos, surgiu a necessidade de criar para estes locais Equipas de Emergência Pré-Hospitalar diferenciadas para poderem ocorrer a situações de maior complexidade e gravidade, fazendo a abordagem inicial, estabilização das vítimas no local e promovendo o seu transporte em segurança para a instituição hospitalar mais adequada à situação. Criaram-se então as Ambulâncias SIV, cuja tripulação é constituída por um Enfermeiro e um TAE – o pressuposto inicial seria que a cada Serviço de Urgência Básico deveria corresponder uma Ambulância SIV.

## Viatura Médica de Emergência e Reanimação

A Viatura Médica de Emergência e Reanimação é um veículo de intervenção pré-hospitalar, concebido para o transporte rápido de uma equipa médica directamente ao local onde se encontra o doente. Com uma equipa constituída por um médico e um Enfermeiro ou tripulante de ambulância de socorro, dispõe de equipamento de Suporte Avançado de Vida. Actuando na dependência directa dos CODU, as VMER têm base hospitalar, tendo como objectivo a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.

Ao nível dos recursos técnicos tem a carga de uma ambulância de Suporte Imediato de Vida, (com a diferença de o monitor desfibrilhador ser manual e não automático), com uma maior variabilidade de fármacos. O equipamento das VMER não permite a transmissão de electrocardiograma e sinais vitais.



## **ANEXO 2 – SERVIÇO DE URGÊNCIA: CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO**

Em termos de recursos humanos, o Serviço de Urgência do Hospital S. João é constituído por uma equipa multidisciplinar de Enfermeiros, Médicos, Assistentes Operacionais, Técnicos de Saúde e Técnicos Administrativos. A Equipe Médica é constituída na sua maioria por Emergencistas, com dedicação exclusiva ao Serviço de Urgência, conferindo com isso uma maior estabilidade e consistência à equipa de Saúde. A Equipa de Enfermagem é constituída por 93 Enfermeiros, dos quais um Enfermeiro Chefe e dois Enfermeiros Especialistas que dão apoio à chefia num contexto de delegação de tarefas, desempenhando estas funções predominantemente no turno da manhã. Estão constituídas 5 Equipas de 18 Enfermeiros cada, existindo em cada uma das equipas um Enfermeiro Coordenador: este assume o papel de elo de ligação entre o Enfermeiro Chefe e a Equipa de Enfermagem, e na ausência do Enfermeiro Chefe faz a gestão dos recursos humanos (Enfermeiros e Assistentes Operacionais) e a gestão de recursos materiais.

Em termos de recursos materiais, o serviço funciona com reposição por níveis adaptado. Existe um armazém avançado a nível central do qual sai o material para o serviço; no serviço existem dois armazéns de dimensões pequenas a partir dos quais são repostas as diferentes áreas do Serviço de Urgência.

O espaço físico do Serviço de Urgência está organizado em 7 áreas de prestação de cuidados: Área de Admissão e Recepção: local onde são admitidos os doentes e se realizam os processamentos administrativos e o apoio ao acompanhante, através do Gabinete de Apoio ao Acompanhante;

Área de Triagem: local onde é realizada a primeira avaliação do doente, pelo Enfermeiro, através do sistema de Triagem de Manchester. Esta área está equipada com dois postos de triagem, podendo, mediante o fluxo de doentes, ser acrescentado um terceiro posto de triagem;

Área de Psiquiatria: local onde é feito o atendimento das situações urgentes do foro psiquiátrico, após triagem efectuada. A esta área está alocado um Enfermeiro durante o dia sendo que durante a noite o atendimento a estes doentes é efectuado por um dos Enfermeiros alocados às áreas Amarelas/Ortotraumatologia;

Área Amarela: local onde são atendidos os doentes triados como “Urgente”, “Pouco Urgente” e “Não Urgente”. Equipada com 8 gabinetes médicos, possui uma zona para estacionamento de camas e outra zona para cadeiras e cadeirões. A esta área estão alocados 4 Enfermeiros durante o dia e 3 durante o turno da noite;

Área Laranja: dividida em duas secções: Unidade de Curta Permanência à qual estão alocados 2 Enfermeiros - com a lotação de 8 camas com monitorização fixa e na qual os doentes poderão permanecer até um limite de 24 horas; Área Laranja à qual estão alocados 2 Enfermeiros – onde são atendidos todos os doentes triados como “Muito Urgente”, todos os casos de dor torácica com suspeita de etiologia coronária triados como “Urgente” e “Muito Urgente” e todos os casos de Via Verde AVC sem indicação para trombólise: possui zona para camas e zona para cadeirões;

Área de Ortotraumatologia: local onde são atendidos os doente triados como “Urgente”, “Pouco Urgente” e “Não Urgente” vítimas de trauma. A esta área estão alocados 2 Enfermeiros;

Sala de Emergência: local onde são admitidos os doentes triados como “Emergente”, todos os casos de Via Verde AVC e todos os casos de Via Verde do Trauma. Está equipada com 5 unidades (3 para a Emergência Geral e 2 para os casos de Via Verde do Trauma) , cada uma completamente equipada com material necessário a Suporte Avançado de Vida. A esta área estão alocados 3 Enfermeiros (2 para os doentes da Sala de Emergência e 1 para a Emergência Intra-Hospitalar que dá apoio aos colegas alocados à Sala de Emergência).

Cumulativamente, o espaço do Serviço de Urgência possui várias salas de espera dispersas pelas instalações (para doentes e para acompanhantes) e dispõe também de uma sala denominada “Sala da Família” que se constitui como um local recatado onde a família pode ser informada acerca do estado clínico do seu familiar.

**ANEXO 3 – LISTA DE PROCEDIMENTOS E PROTOCOLOS CONSULTADOS**

## Emergência Pré-Hospitalar

### Protocolos:

- abordagem da vítima;
- abordagem do traumatizado;
- afogamento e acidente de mergulho;
- alergias;
- alteração do estado de consciência;
- cefaleias;
- convulsões;
- déficit motor sensitivo;
- diabetes;
- dispneia;
- disritmias;
- dor abdominal;
- dor nas costas;
- dor torácica;
- ginecologia-gravidez;
- hemorragia;
- intoxicações;
- obstrução da via aérea;
- parto;
- PCR adulto;
- PCR criança;
- problemas psiquiátricos-suicídio;
- queimaduras;
- reanimação neo-natal;
- traumatismo craneo-encefálico;
- traumatismo das extremidades;
- traumatismo de abdómen e bacia.

### Procedimentos:

- acesso intraósseo;
- acesso venoso periférico;
- aspiração cavidade oral e tubo endotraqueal;
- capnometria;
- cateterismo vesical;
- colocação de máscara laríngea;
- contenção física da vítima;
- desfibrilhação automática externa;
- encerramento de pneumotórax aberto;

- entubação endotraqueal;
- entubação gástrica;
- estabilização da bacia;
- fluidoterapia;
- helitransporte;
- nebulização;
- oximetria de pulso;
- pacing;
- precauções universais;
- sedação/analgesia;
- tubo orofaríngeo;
- ventilação manual;
- ventilação mecânica.

#### Serviço de Urgência:

##### Protocolos:

- perfusão de insulina;
- administração de adenosina;
- administração de adrenalina;
- administração de amiodarona;
- administração de atropina;
- administração de heparina;
- administração de labetalol;
- triagem de Manchester (52 fluxogramas no total);
- via verde coronária;
- via verde AVC;
- via verde sépsis;
- via verde trauma;
- traumatismos vértebro-medulares;
- intoxicação por paraquat;
- cetoacidose diabética;
- transporte de doentes críticos;
- funcionamento da equipa de emergência médica;
- tratamento de suporte avançado de vida.

## **ANEXO 4 – RESUMO DE OUTROS MOMENTOS DE REFLEXÃO**

## **Pré-Preparação de Fármacos**

Ao longo do módulo de estágio Emergência Pré-Hospitalar verificou-se que nas 3 Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação por onde o autor passou era prática diária a pré-preparação de Adrenalina e de Atropina. Estes fármacos eram preparados no início do turno da manhã sendo que a adrenalina era preparada em seringa não opaca na diluição de 3mg até 9 ml de soro fisiológico e a atropina era preparada em seringa não opaca na diluição de 3 mg até 10 ml de soro fisiológico. A justificação para esta prática por parte das equipas estava relacionada com o facto de numa situação de paragem cardio-respiratória no pré-hospitalar todas as “mãos profissionais” disponíveis serem poucas e que constituía um gasto importante de tempo numa situação de “life-saving” estar a preparar estes fármacos no momento.

Foram consultados os folhetos informativos sobre estes fármacos disponibilizados pelo Infarmed e apesar de não existir informação relativamente ao tempo de estabilidades destes fármacos pós diluição, relativamente á adrenalina, nas precauções especiais de conservação e indicação de sinais visíveis de deterioração do mesmo, se existirem lê-se que as ampolas devem ser conservadas a temperatura entre 15°C e 25 °C e ao abrigo da luz (conservar em ampolas fotoprotectoras). Relativamente à atropina, no ponto 5 – “como conservar atropina” pode lê-se que as ampolas não devem ser conservadas acima de 25°C e que devem estar ao abrigo da luz. Após esta consulta, pode facilmente concluir-se que a pré-preparação destes fármacos não é aconselhável em contexto de emergência pré-hospitalar: apesar de os fármacos estarem dentro de uma pequena mala que por si está dentro de um saco foto-opaco, as VMER estão frequentemente estacionadas expostas à luz solar – a temperatura ambiente exterior mesmo não ultrapassando os 25°C facilmente se traduz numa temperatura no interior da viatura superior aos 25°C (sendo particularmente verdade nos meses de Primavera e Verão) – apesar das VMER estarem equipadas com ar condicionado, este só funciona com a viatura em andamento.

## **Stress e activações para crianças**

Os profissionais da emergência pré-hospitalar estão vulneráveis a uma carga importante de stress perante vítimas de todas as faixas etárias. Apesar de o trabalho desenvolvido no pré-hospitalar ser frequentemente recompensatório, este pessoal tem de lidar frequentemente com situações potencialmente traumáticas. Aquelas classificadas como mais stressantes são os acidentes em massa, os acidentes de viação, os doentes queimados, os incidentes violentos, os cenários de homicídio e os incidentes com crianças. Constatou-se por duas vezes ao longo do Estágio que as activações para crianças, seja qual for a situação gera um stress significativo nas equipas de emergência pré-hospitalar. Esta constatação confirma-se em estudos que abordam a temática do stress nestas equipas. JONSSON et al (2003)<sup>50</sup> estudaram uma população de 362 profissionais de emergência pré-hospitalar; destes, 223 relataram experiências traumáticas e significativamente geradoras de stress, sendo que dessas 223, 105

(47%) estavam relacionadas com o atendimento a crianças. SMITH (2003)<sup>51</sup> numa revisão da literatura sobre intervenções em profissionais de emergência pré-hospitalar com distúrbios pós-traumáticos relacionados com o stress, recomenda a utilização de uma técnica – os testemunhos sobre incidentes críticos relacionados com o stress. Estes são “(...) *uma intervenção estruturada desenhada para promover o processamento emocional de eventos traumáticos através do debate e da normalização de reações e da preparação para possíveis experiências futuras*”. É um tratamento que está programado ter lugar poucas horas após o incidente e dura cerca de 2 horas. Apesar de ter constatado que a equipe de apoio psicológico disponibilizada pelo INEM funciona bem, a escassez de recursos humanos não permite a esta equipa dar suporte a todas as situações de stress vivenciadas pelas equipas. Por essa razão, a instituição de reuniões periódicas para partilha de angústias, experiências stressantes e vivências relevantes parece ser uma boa opção a ser colocada em prática nos meios INEM.

### **Colocação de Catéteres Venosos Centrais por Rotina na Sala de Emergência**

Nas orientações de 2002 do Centers for Disease Control relativas à Prevenção de Infecções Associadas a Dispositivos Intravasculares, uma das recomendações é a substituição do catéter venoso central no prazo máximo de 48 horas quando não existe garantia de condições adequadas de assépsia (O’Grady N et al, 2002).<sup>43</sup>

Também o Instituto Nacional Dr. Ricardo Jorge, no âmbito do Programa Nacional de Controlo de Infecção emitiu em 2006 as Recomendações para a Prevenção da Infecção Associada a Dispositivos Intravasculares. Neste documento, nas Estratégias para a Substituição do Catéter, pode-se ler que “(...) *quando não é possível garantir uma total adesão à técnica asséptica (i. é; catéteres inseridos em situação de emergência) substituir o catéter o mais cedo possível e no prazo de 48 horas - Categoria II*”<sup>53</sup>. Na Sala de Emergência é praticamente impossível assegurar as condições de assépsia adequadas para a colocação de catéteres venosos centrais: a gravidade dos pacientes leva frequentemente os 2 Enfermeiros da Sala de Emergência a estarem a prestar cuidados ao mesmo doente, diminuindo a capacidade de monitorização para os doentes restantes – a Sala de Emergência do Hospital de S. João, tem capacidade para 5 doentes em simultâneo, algo que acontece frequentemente. Para garantir condições de assépsia adequadas é necessário não só a existência de material estéril e técnicas e procedimentos correctos mas também recursos humanos suficientes (neste caso Enfermeiros) que façam a supervisão dos procedimentos e garantam a assépsia da cateterização (SHERERTZ et al, 2000)<sup>54</sup>. Como tal, a colocação de catéteres centrais na Sala de Emergência só deverá ser colocada em situações extremas de emergência e nunca por rotina – poder-se-á proceder à cateterização de uma veia central na Sala de Emergência numa situação não-emergente se eventualmente o ambiente estiver minimamente controlado, implicando uma taxa de ocupação reduzida da Sala de Emergência no momento da cateterização e Enfermeiros disponíveis para colaborar na técnica durante toda a sua duração e não apenas no início da mesma.

## **Equipas de Emergência Médica e redução na Paragem Cardíaca Intra-Hospitalar**

Múltiplos estudos demonstraram ao longo dos anos que a Paragem Cardíaca intra-hospitalar não é súbita nem imprevisível e que numa grande maioria dos casos é precedida de sinais e sintomas tradutores de instabilidade fisiológica que se não forem corrigidos levarão à PCR (DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE, 2010).<sup>55</sup> Como tal, no início deste século começaram a ser implementadas um pouco por todos os continentes as Equipas de Emergência Médica em cujo conceito está subjacente a prevenção da ocorrência de PCR intra-hospitalar, actuando na prevenção da mesma. Para tal, estas Equipas deverão ser activadas por uma série de critérios, definidos pela instituição como preditivos de gravidade e prévios a uma situação de Paragem Cardio-Respiratória. A introdução destas Equipas de Emergência Médica teve um impacto muito significativo na morbilidade e mortalidade hospitalar dos doentes críticos, com resultados já demonstrados a nível nacional (GRANJA et al, 2001).<sup>56</sup> No entanto, e de acordo com CAMPELLO ET AL (2009)<sup>57</sup>, a introdução das Equipas de Emergência Médica por si só não traz resultados positivos: as EEM dever-se-ão enquadrar num Programa Integrado de Emergência Intra-Hospitalar e que deverá incluir uma formação maciça em Suporte Básico de Vida a todos os profissionais da instituição com a divulgação nos mesmos dos critérios de activação da Equipa de Emergência Médica, a distribuição e divulgação por toda a instituição de cartazes informativos com os critérios de activação da EEM e do número interno de Emergência e a Auditoria contínua a todo este programa que deverá passar por auditorias aos equipamentos (carros de emergência e monitores/desfibrilhadores) e aos registos das activações.

Os dados pelo autor analisados relativos às activações da Equipa de Emergência Médica do Hospital de S. João apesar de se reportarem a apenas cerca de 4 meses traduzem uma percentagem ainda elevada de Paragens Cardio-Respiratórias. Estes números poderão concertiza ser melhorados se as medidas acima descritas forem aplicadas – constatou-se que os critérios de activação da Equipa de Emergência Médica estão pouco divulgados no Hospital de S. João; concomitantemente verifica-se que os dados fornecidos pelas activações da Equipa de Emergência Médica não são alvo de tratamento estatístico, logo não poderão ser auditados. Ao não haver este tratamento estatístico, é impossível analisar práticas e direccionar estratégias de melhoria, condicionando o bom funcionamento de qualquer programa de melhoria da Qualidade. Constatou-se também na análise efectuada haver uma discrepância importante na percentagem de activações diurnas relativamente às nocturnas de acordo com o descrito na literatura internacional existente (PEBERDY M et al, 2008)<sup>58</sup>: este é um problema institucional e que poderá estar relacionado com uma menor vigilância durante a noite associada a um menor número de recursos humanos disponíveis durante os turnos nocturnos.



**ANEXO 5: RESUMO DA ENTREVISTA REALIZADA À ENFERMEIRA CHEFE DO SERVIÇO  
DE URGÊNCIA**

1-Como se processa a articulação entre a Enfermeira Chefe e o Conselho de Gestão da UAG em que se insere o SU?

R: A UAG em que insere o Serviço de Urgência é a UAG da Urgência e Cuidados Intensivos: engloba o SU e todas as UCI's do hospital. O Conselho de Gestão da UAG é constituído pelos Directores dos Serviços e pelo Enfermeiro Supervisor. É feita mensalmente uma reunião do Conselho de Gestão e as deliberações do mesmo são discutidas com a Enfermeira Chefe quer através do Enfermeiro supervisor, quer através do Director de Serviço.

2-Na estrutura organizativa do SU, em termos de equipa de Enfermagem, como se desenvolve a dinâmica de delegação de competências entre a Enfermeira Chefe, as duas Enfermeiras Especialistas e os 5 Enfermeiros Coordenadores de Equipa?

R: A Enfermeira Chefe tem como competências principais a gestão de recursos humanos, a gestão de material de consumo clínico e a participação na elaboração do Plano de Actividades do serviço. As duas Enfermeiras Especialistas fazem horário fixo (manhã): uma delas está responsável pela gestão de equipamentos e pelos estágios de Enfermagem e substitui a Enfermeira Chefe na ausência desta; a outra está responsável pelos consumíveis de farmácia e aprovisionamento; relativamente aos 5 Enfermeiros Coordenadores de Equipa, estes na ausência do Enfermeiro Chefe e das Enfermeiras Especialistas, assume a responsabilidade da gestão de recursos humanos (Enfermeiros e Assistentes Operacionais), elaborando o plano de trabalho, dinamizando a distribuição destes recursos pelo serviço de Urgência de acordo com a afluência de doentes em cada área e gerindo as trocas de pessoal; também ao nível da gestão de recursos materiais, o Enfermeiro Coordenador de equipa assume essa responsabilidade na totalidade na ausência do Enfermeiro Chefe. De acordo com o Enfermeiro Chefe, o Enfermeiro Coordenador além de competências de gestão deverá ter também competências de liderança: a equipa de Enfermagem deve respeitá-lo e este deverá servir como modelo em termos profissionais; também o Enfermeiro Coordenador deverá promover uma liderança participativa, de forma a envolver e a co-responsabilizar os Enfermeiros na gestão do serviço.

3-Existe um perfil definido para o Enfermeiro Coordenador de Equipa?

R: Respondida na pergunta anterior.

4-Quantos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica existem no serviço? Qual o papel destes em na prestação de cuidados de Enfermagem no Serviço de Urgência?

R: O serviço possui cinco elementos com Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Estes Enfermeiros Especialistas devem ser uma mais-valia no serviço, reflectindo nos problemas da prática diária e sendo proactivos na sugestão/implementação de estratégias para alteração de comportamentos. Deverão funcionar como modelos no saber ser, saber estar, saber fazer para a equipa.

5-Na definição de objectivos / elaboração do plano de actividades do serviço, qual o grau de envolvimento dos Enfermeiros?

R: É estratégia do serviço fazer uma gestão participada, promovendo o envolvimento dos elementos do serviço na gestão do mesmo. Um óptimo exemplo disso é a auscultação anual que é feita aos Enfermeiros acerca das suas necessidades de formação. São sempre tomadas em conta as preocupações e as situações problema do serviço identificadas pelos Enfermeiros e manifestadas à chefia de Enfermagem quer em reuniões informais, quer durante os momentos de avaliação.

6-Que estratégias utiliza para a definição da dotação de Enfermeiros por turno?

R: A dotação é feita mediante postos de trabalho definidos pela Direcção Geral de Saúde, de acordo com as fórmulas estabelecidas, embora exista alguma flexibilidade para poder dar resposta a situações pontuais. De realçar que os recursos humanos alocados a cada área podem ser ajustados mediante as necessidades, como por exemplo picos de afluência a uma área específica.

7-Qual a organização da Gestão da Cadeia de Abastecimento do serviço (recursos hoteleiros; materiais de consumo clínico; produtos farmacêuticos)?

R: O serviço funciona com reposição por níveis adaptado. Existe um armazém avançado do central donde sai o material para o serviço. No serviço existem dois armazéns de onde são repostas as diferentes áreas.

8-Em seu entender, a figura do Enfermeiro perito na sua área de intervenção implica sempre a concretização de uma Especialidade?

R: Não. Um Enfermeiro Especialista nem sempre é um perito e existem inúmeros Enfermeiros que são peritos sem possuírem uma especialidade. São exemplo disso os Enfermeiros Coordenadores de Equipa: dos 5, apenas um possui uma Especialidade.

9-Existem indicadores de qualidade definidos para o serviço? Qual o grau de conhecimento da Equipa de Enfermagem sobre os mesmos?

R: Existem vários indicadores de qualidade definidos, dos quais destaco os tempos de espera dos doentes no SU e a taxa de abandono. Estes indicadores e seus resultados actualizados são do conhecimento de toda a Equipa que a eles pode aceder via intranet ou visualizando-os directamente na sala de reuniões do Serviço, onde estão afixados.

10-De que forma a Equipa de Enfermagem é envolvida no controlo de custos do serviço?

R: Periodicamente os Enfermeiros são informados dos custos do serviço. Mensalmente a conta-corrente é afixada na sala de reuniões para consulta de todos. A estratégia usada para

controlo de custos no serviço, além da tentativa de corresponsabilização dos Enfermeiros através da afixação dos resultados, é o controlo dos níveis acessíveis aos profissionais, ou seja, reduzindo o material à disposição diminui o seu consumo. Este sistema possibilita também perceber o gasto diário do material e quem o faz.

É um processo que tem que envolver toda a equipa pluridisciplinar, não por imposição mas por análise em conjunto do custo-benefício para o doente.



**ANEXO 6 – PLANO DE SESSÃO SOBRE FORMAÇÃO “VIA VERDE PARA A VIDA”,  
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE SESSÃO, AVALIAÇÃO DA MESMA E SLIDES  
APRESENTADOS**

## **PLANO DE SESSÃO**

### **1- IDENTIFICAÇÃO DA ACÇÃO**

*Tema:* Via Verde...para a vida

*Destinatários:* Enfermeiros e Técnicos de Ambulância e Emergência da Ambulância de Suporte Imediato de Vida de Santo Tirso

*Duração da Sessão:* 90 minutos

### **2- OBJECTIVO GERAL**

Rever os projectos de Vias Verdes actualmente existentes: Via Verde Coronária, Via Verde do AVC, Via Verde da Sépsis e Via Verde do Trauma.

### **3- OBJECTIVOS ESPECÍFICOS**

Realçar os dados epidemiológicos e a mortalidade/morbilidade associados às doenças cardiovasculares, à sépsis e ao trauma

Demonstrar a importância da existência de Vias Verdes

Contextualizar estes projectos na região onde se insere a Ambulância SIV Santo Tirso

Relembrar protocolos de actuação relacionados com as Vias Verdes

### **4- PRÉ-REQUISITO**

Fazer parte da Equipe da Ambulância de Suporte Imediato de Vida de Santo Tirso

Conhecer os protocolos de actuação das Ambulâncias SIV relacionados com as Vias Verdes actualmente existentes na Emergência pré-Hospitalar

### **5- MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A UTILIZAR**

Computador

Projector

Slides em PowerPoint

## ASPECTOS A CONSIDERAR

CONTEÚDOS	METODOLOGIA	MATERIAL/EQUIPAMENTO	TEMPO
<p><u>(Introdução)</u></p> <p>Justificação da existência de projectos Via-Verde</p> <p>Condições para a implementação das Vias-Verde</p>	Método Expositivo	Computador Projector (Apresentação em Power Point)	15 min
<p><u>(Desenvolvimento)</u></p> <p>Via Verde Coronária-epidemiologia, fisiopatologia, apresentação do projecto e revisão de protocolo SIV</p> <p>Via Verde AVC-epidemiologia, fisiopatologia, apresentação do projecto e revisão de protocolo SIV</p> <p>Via Verde Sépsis-epidemiologia, fisiopatologia, e apresentação do projecto</p> <p>Via Verde Trauma-epidemiologia e apresentação do projecto</p>	Método Expositivo	Computador Projector (Apresentação em Power Point)	60 min
<p><u>(Conclusão)</u></p> <p>Período para questões e dúvidas</p> <p>Síntese da sessão</p>	Método interrogativo	Computador Projector (Apresentação em PowerPoint)	15 min

## INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE ACÇÃO DE FORMAÇÃO

---

**DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO:**

Via Verde para a Vida

**FORMADOR:**

Enfermeiro Ricardo Dantas

**DATA:**

08.06.2010

---

A sua opinião sobre a acção de formação em que acaba de participar é extremamente importante para:

- aferir em que medida as suas expectativas foram concretizadas;
- melhorar o meu desempenho em futuras acções de formação;

Para tal, gostaria que respondesse às seguintes questões:

<b>1.Avaliação geral da acção</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.1.Globalmente a acção de formação agradou-lhe?	Nada						Muito
1.2.O desenvolvimento dado pareceu-lhe adequado ao seu nível de conhecimentos?	Inadequado						Totalmente adequado
1.3.Os objectivos propostos foram cumpridos?	Não cumpridos						Totalmente cumpridos
1.4.A acção de formação correspondeu às suas expectativas iniciais?	Não correspondeu						Correspondeu totalmente

<b>2.Relativamente aos conteúdos programáticos considera que:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
2.1.Os temas abordados foram:	Nada interessantes						Muito interessantes
2.2. Os temas abordados foram:	Pouco aprofundados						Muito aprofundados
2.3. Os temas abordados têm:	Nenhuma utilidade						Muita utilidade
2.4. O tempo dedicado à exposição teórica foi:	Insuficiente						Mais que o necessário

<b>3.Relativamente ao desempenho do formador, acha que este:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
3.1.Foi claro na apresentação dos objectivos pedagógicos a alcançar?	Nada claro						Totalmente claro
3.2.Dominava as matérias que ministrou?	Fraco domínio						Bom domínio
3.3.Conseguiu motivar os formandos?	De forma insuficiente						De forma excelente
3.4.Foi claro nas intervenções realizadas?	Nada claro						Muito claro
3.5.Incentivou a participação dos formandos?	Fraco incentivo						Forte incentivo
3.6.Desenvolveu metodologias pedagógicas adequadas ao público alvo em presença?	Fraco desenvolvimento						Excelente desenvolvimento

<b>4.Relativamente aos recursos de apoio mobilizados, como considera:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
4.1.A qualidade dos suportes pedagógicos utilizados (videoprojector, ...)	Muito fraca						Muito boa
4.2.A adequação dos suportes pedagógicos aos assuntos abordados?	Inadequados						Totalmente adequados
4.3.A qualidade e adequação das instalações e condições ambientais?	Muito fracas						Muito boas
4.4.A duração da acção?	Insuficiente						Mais que o necessário
4.5.O horário da acção de formação?	Inadequado						Totalmente adequado

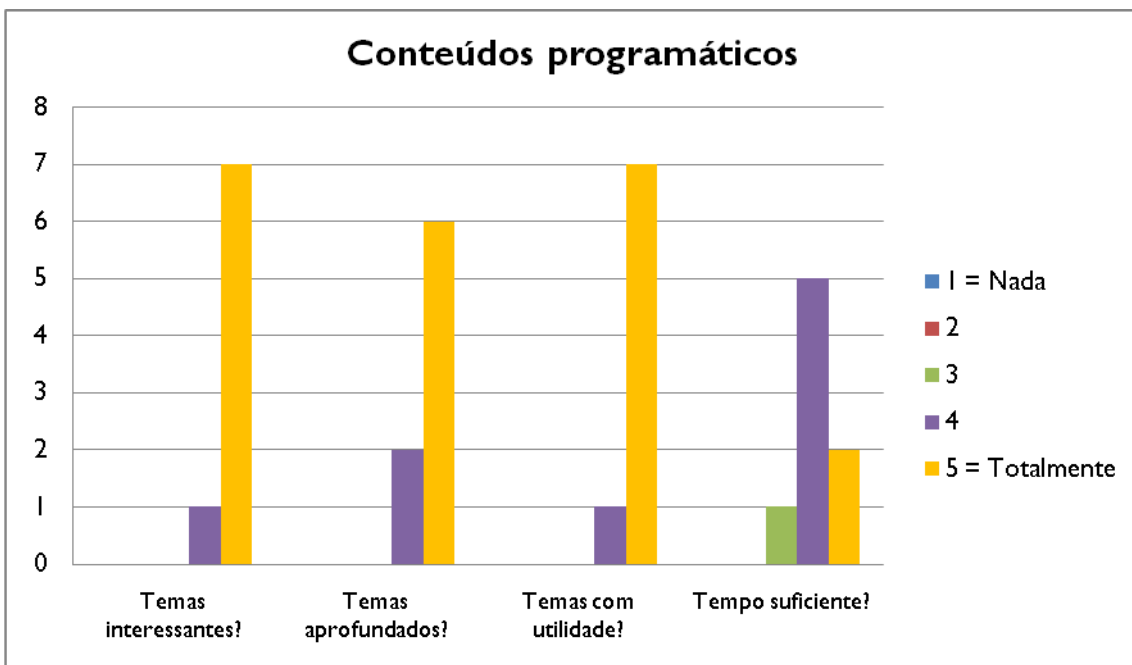
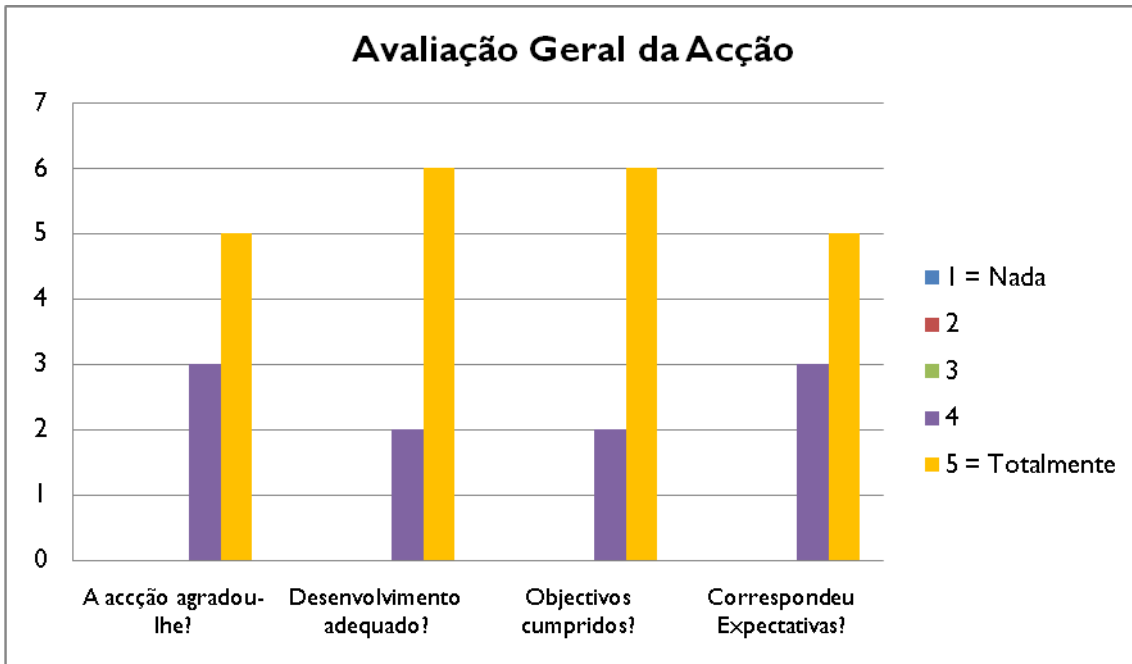
Comentários / Sugestões:

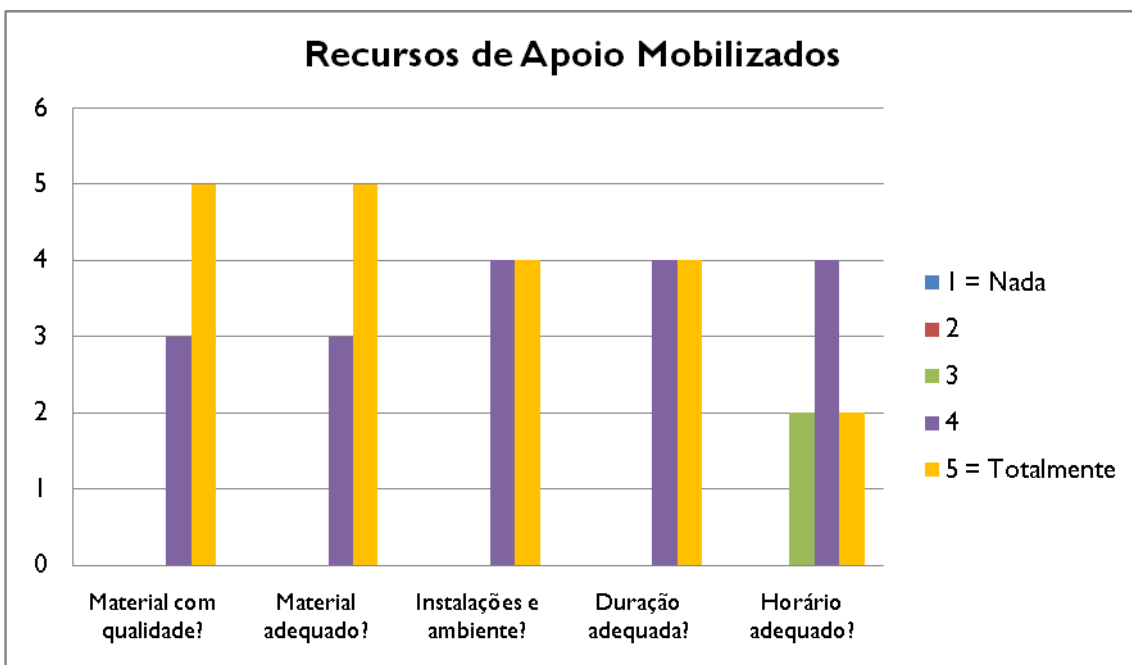
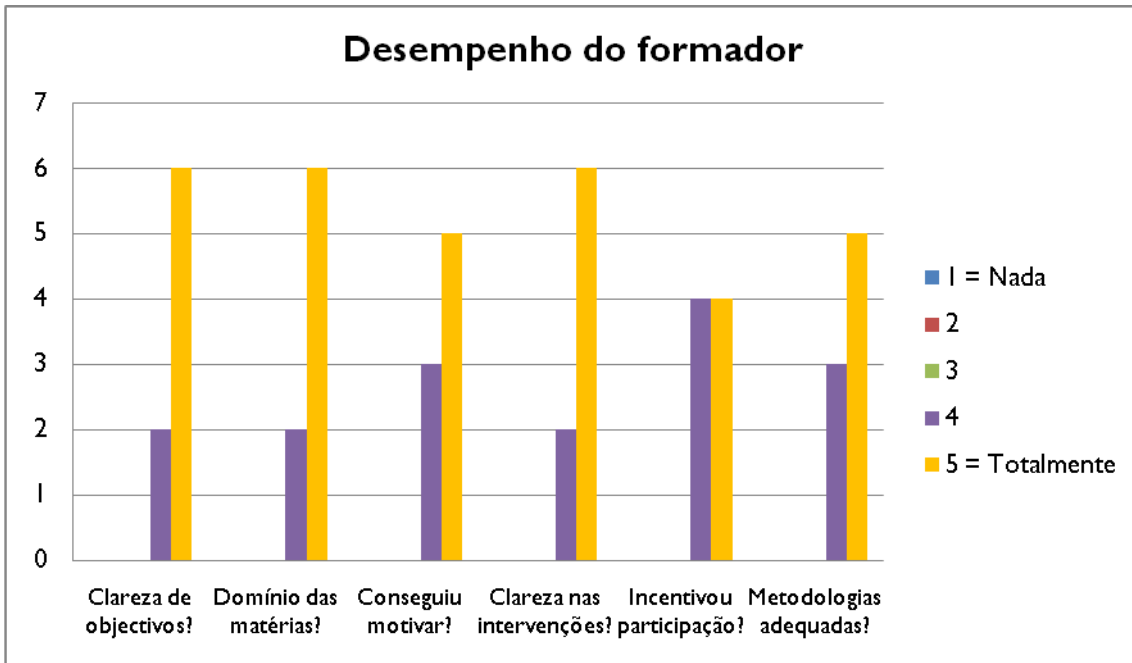
---

Obrigado pela sua colaboração!

# AVALIAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

## 1. Avaliação geral da acção





## SLIDES APRESENTADOS

## VIA VERDE...para a vida

Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## OBJECTIVOS

- ✓ rever os projectos de vias verdes actualmente existentes: coronária, avc, sépsis e trauma
- ✓ contextualizar estes projectos na região onde se insere a Ambulância SIV Santo Tirso
- ✓ relembrar protocolos de actuação relacionados com as vias verdes

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## VIAS VERDES – PARA QUÊ E PORQUÊ?

Estratégia organizada que visa a melhoria da acessibilidade dos doentes na fase aguda dos seus processos de doença aos cuidados médicos mais adequados de diagnóstico e tratamento dentro da janela terapêutica confirmadamente mais eficaz

Objectivo: Redução da morbilidade e mortalidade por EAM, AVC, Trauma e Sépsis

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## CONDIÇÕES PARA A SUA IMPLEMENTAÇÃO

Sensibilização da população para utilização do nº 112

Boas vias de acesso

Equipas de actuação pré-hospitalar diferenciadas com fármacos e material disponíveis para uma actuação adequada

Boas condições de transporte para as unidades hospitalares

Adequado sistema de comunicações entre o Sistema de Emergência Pré-Hospitalar e as Unidades de Saúde

Condições logísticas e de recursos humanos nas instituições hospitalares

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

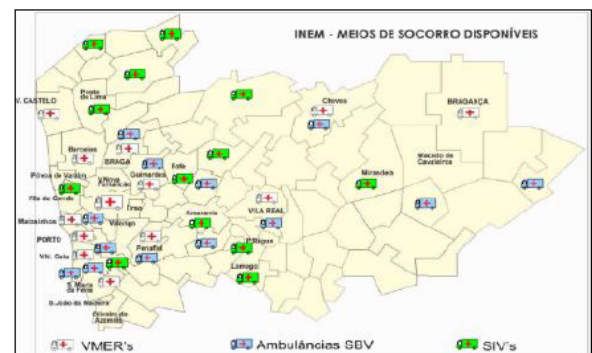
## REGIÃO NORTE – COBERTURA CODU

Áreas Geográficas	2º Semestre 2003	1º Semestre 2004	2º Semestre 2004	1º Semestre 2005	1º Semestre 2005	1º Semestre 2006	2º Semestre 2006
Braga	V	V	V	V	V	V	V
Viana Castelo		V	V	V	V	V	V
Vila Real + Bragança		V	V	V	V	V	V
Famalicão				V	V	V	V
Aveiro Norte						V	V
Viseu Norte							V

FONTE:  
BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte, Porto: ARS-Norte, 2008

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## MEIOS INEM NO TERRENO



Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

# VIAS VERDES - IMPLEMENTAÇÃO

Implementação Pré-Hospitalar e Intra-Hospitalar



ViaVerde Coronária  
ViaVerde AVC

Implementação Intra-Hospitalar e com Potencial de Implementação Pré-Hospitalar



ViaVerde Sepsis

Potencial de Implementação Pré-Hospitalar e Intra-Hospitalar



ViaVerde Trauma

# VIA VERDE CORONÁRIA

Enfarte Agudo do Miocárdio - principal causa de morte nos países industrializados

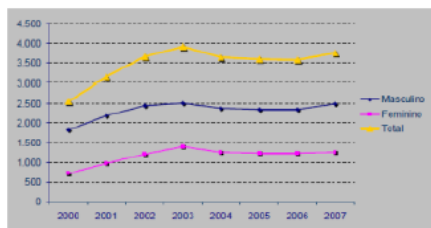
Nos EUA, cerca de 25% das mortes são por EAM, correspondendo a cerca de 1.500.000 óbitos/ano

Um em cada 25 doentes que têm alta hospitalar morrem no primeiro ano após Enfarte

Cerca de 60% das mortes ocorre na primeira hora após o início dos sintomas

EAM – terceira causa de morte em Portugal (8,7%)

Evolução do Número de Internamentos por Enfarte Agudo do Miocárdio na Região Norte



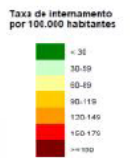
FONTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte,2008

ARS NORTE  
Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.

Distribuição por conceito de residência do utente



Distribuição por conceito de residência do utente padronizado para a idade



FONTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte,2008

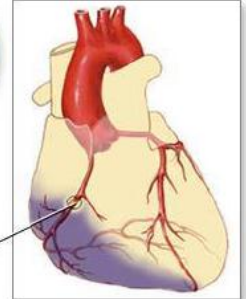
### Síndrome Coronário Agudo (SCA)

conjunto de sinais e sintomas (geralmente uma combinação de dor retroesternal com outros sintomas acompanhantes) resultado da diminuição abrupta do fluxo sanguíneo ao miocárdio, que se não for resolvida conduzirá à morte das células miocárdicas (EAM)

Fisiopatologia mais comum – ruptura de placa de aterosclerose



Damage and death to heart tissue shown in purple



Plaque build up in the coronary artery blocking blood flow and oxygen to the heart

ADAM.

### Doença Aterosclerótica Coronária

Assintomática

Sintomática

Angina Estável

Síndrome Coronário Agudo

Obstrução parcial

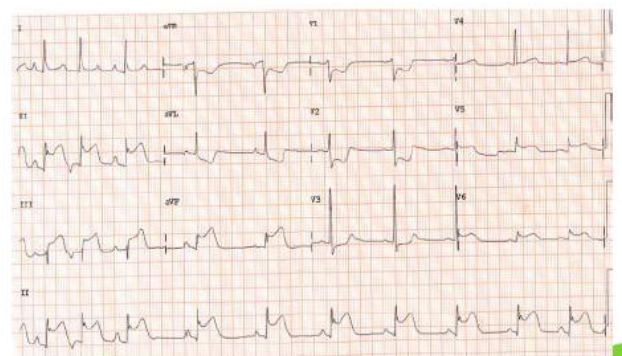
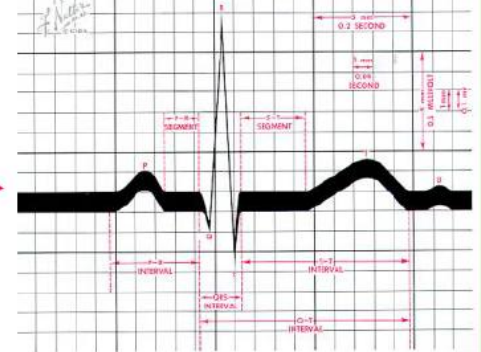
Angina Instável

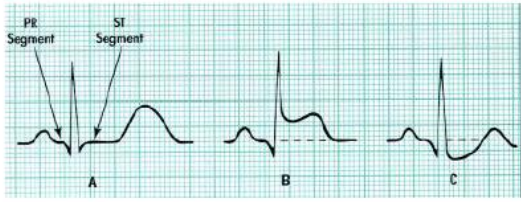
Síndrome Coronário Agudo Sem Supra ST

Síndrome Coronário Agudo com Supra ST

Trombose Sub-total

Trombose total





A maior parte dos casos de Síndrome Coronário Agudo com Supradesnivelamento do Segmento ST (SCACSST) é causada pela oclusão de uma artéria coronária, podendo a lesão miocárdica irreversível iniciar-se tão cedo como 15 a 30 min após o início de isquemia severa



Direção-Geral da Saúde		Circular Normativa
Assunto:	Atualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares	N.º: 05/DEPCB DATA: 06/02/06
Para:	Administrações Regionais de Saúde e Serviços Prestadores de Cuidados de Saúde	
Contacto na DGS:	Direção de Serviços de Prestação de Cuidados de Saúde	

## Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)

**Vias Verdes do EAM e do AVC** Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares Alto Comissariado da Saúde  
LISBOA, 2007

Documento Orientador sobre **Vias Verdes do Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e do Acidente Vascular Cerebral (AVC)**  
2007

**O ENFARTE É UMA EMERGÊNCIA MÉDICA**

É o corte de uma parte do coração, causado pelo entalamento de uma artéria. Os sintomas são dor no peito, sensação de peso no tórax, náusea, suor frio, falta de ar, cansaço, dor no braço ou na mandíbula. A dor não vai embora com o repouso ou com a mudança de posição.

**SONHEJE OS SINAIS DE ALERTA!**  
DOR NO PEITO, QUE VAI PARA O BRAÇO OU PARA O OMBRO, GARGALHO, ENFRAQUECIMENTO, SUOR FRIO, NÁUSEA, VÔMITO, DOR NA MANDÍBULA OU NO BRAÇO. A dor não vai embora com o repouso ou com a mudança de posição.

O enfarte ocorre frequentemente em repouso, a meio da noite ou de madrugada, sem uma causa aparente.

**São fatores de risco:** Pressão arterial elevada, colesterol elevado, excesso de peso, diabetes, stress intenso e consumo de tabaco.

Se se sentir doente durante muito do tempo, procure ajuda imediata.

**LIGUE DE IMEDIATO 112**

**SEJA MAIS RÁPIDO QUE UM ENFARTE**  
**LIGUE DE IMEDIATO 112**

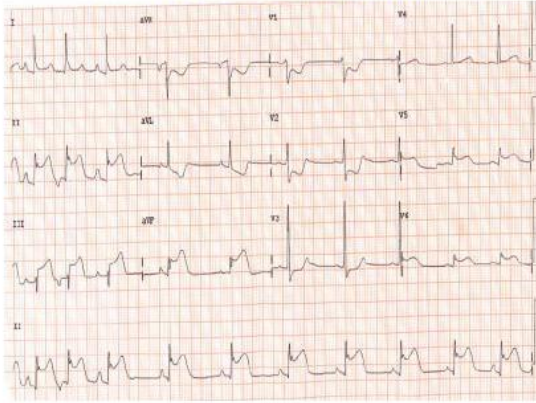
**SEJA MAIS RÁPIDO QUE UM ENFARTE**  
**LIGUE DE IMEDIATO 112**

Não espere ao hospital pelo seu próprio médico!  
O INEM oferece o diagnóstico e o tratamento escalonado em doentes para o hospital mais adequado.

Apur 112 é a forma mais rápida de ser tratado.  
Colabore na divulgação desta informação!

Logos: INSA, Alto Comissariado da Saúde, INEM, Hospital de Santa Maria, Hospital de São José, Hospital de São Francisco, Hospital de São Vicente.

## VIA VERDE CORONÁRIA



## HOSPITAIS COM VIA VERDE CORONÁRIA E VIA VERDE AVC



FONTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte, 2008

## VIA VERDE CORONÁRIA

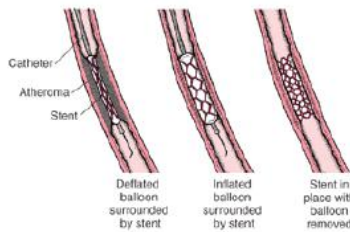
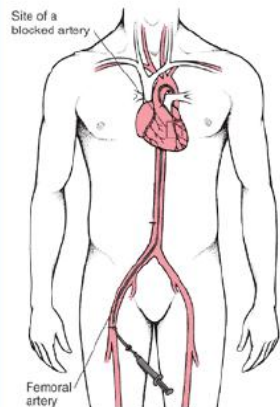
Objectivo: diminuir o tempo entre o início dos sintomas e a reperfusão do miocárdio

Ideal: reperfusão nas primeiras duas horas após o início dos sintomas

## VIA VERDE CORONÁRIA



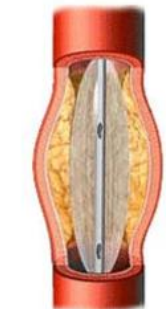
"Em geral, na comparação entre ICP e fibrinólise intra-hospitalar, verifica-se que a ICP é mais eficaz na obtenção da patência coronária, com menor taxa de reoclusão, melhor função ventricular esquerda residual e melhor outcome clínico"



## Angioplastia coronaria con balón



Se inserta en la arteria coronaria un catéter que lleva un balón en la punta



Se expande el balón varias veces

## VIA VERDE CORONÁRIA



Instituto Nacional de Emergência Médica Manual Ambulância SIV

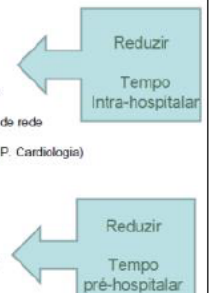
### DOR TORÁCICA

## VIA VERDE CORONÁRIA



### Estratégia da ARS Norte

- Hospitais com Serviço de Urgência Polivalente :  
- Realização de ICP Primárias
- Hospitais Com Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico  
- Crar condições para implementar Via Verde Coronária
- Formação aos médicos e enfermeiros em todos os pontos da rede (nomeadamente nos Serviços de Urgência Básico )  
- Formação em trombólise nos SUB (Protocolo com a S. P. Cardiologia)
- Equipamento dos SUB com ECG de 12 derivações  
- Envio do traçado ao INEM - Hospital
- Requalificação da rede de urgência
- Organização do INEM ( mais meios em VMER, SIV, SBV)



## VIA VERDE DO AVC



## VIA VERDE DO AVC



A doença vascular cerebral constitui a primeira causa isolada de mortalidade em Portugal sendo igualmente a principal causa de morbilidade e de anos potenciais de vida perdidos no conjunto das doenças cardiovasculares

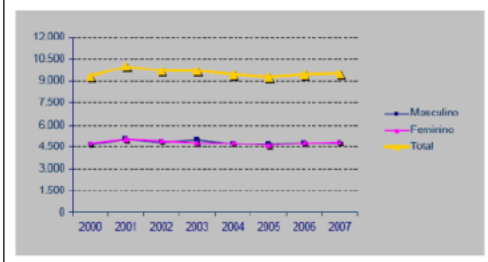


25000 doentes internados por ano por AVC

50% dos doentes que sobrevivem a um AVC ficam com limitações nas actividades da vida diária

Em cada hora morrem 2 portugueses com AVC

### Evolução do Número de internamentos por AVC na Região Norte



FORNTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte,2008

ARS NORTE  
Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.

AVC  
Distribuição por concelho de residência



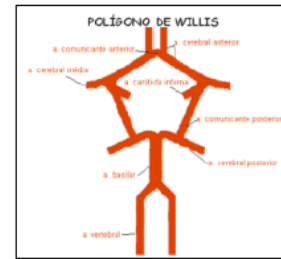
FORNTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte,2008

## Acidente Vascular Cerebral (AVC)

déficite neurológico súbito, motivado por isquemia ou hemorragia no sistema nervoso central. O AVC agudo é actualmente considerado uma emergência médica sendo o AVC isquémico responsável por cerca de 75% de todos os casos

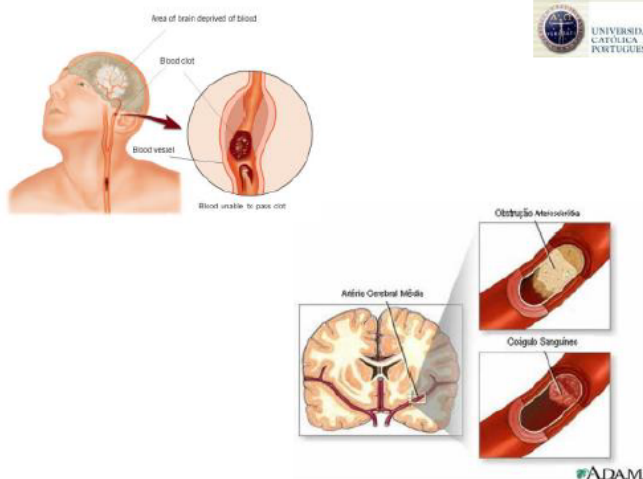
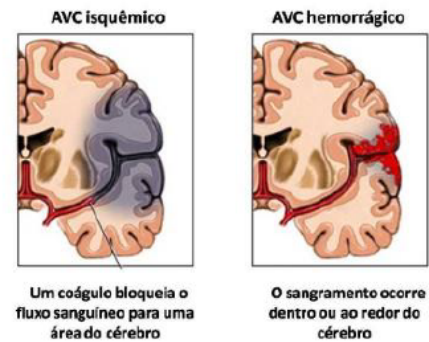
### Factores de risco mais frequentemente associados à ocorrência de um AVC:

- Idade > 55 anos
- Hipertensão
- Tabagismo
- Diabetes
- Doença Cardíaca ( em especial fibrilhação auricular e doença valvular),
- Estenose carotídea
- Acidente Isquémico Transitório prévio
- Alcoolismo
- Sedentarismo



## Tipos de AVC

- Isquémicos
- Hemorrágicos



O objetivo terapêutico na fase aguda do AVC isquémico é a permeabilidade da artéria ocluída, por meios farmacológicos



Reperusão dos territórios cerebrais em risco e consequente reversibilidade das lesões provocadas pela oclusão arterial

## Porquê uma Via Verde do AVC



✓ o acesso precoce a novos tratamentos disponíveis em centros de referência pode ser altamente benéfico em eliminar ou reduzir as sequelas causadas por um AVC.

✓ é fundamental diagnosticar precocemente a ocorrência de um AVC e transportar sem demora o doente a um centro especializado

**Objectivo Prioritário**  
**redução do tempo de demora entre o início dos sintomas e o início do tratamento**



## Direcção-Geral da Saúde

Circular Normativa

Assunto: Actualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares

N.º: 02/DSPCS  
 DATA: 06/02/06

Para: Administrações Regionais de Saúde e Serviços Prestadores de Cuidados de Saúde

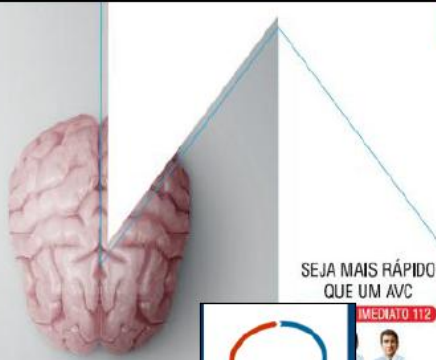
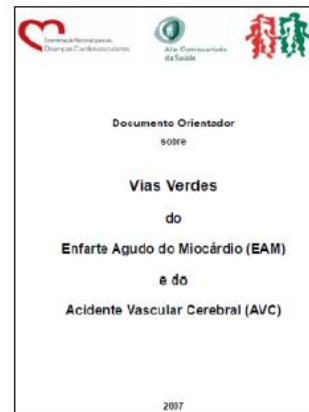
Contacto na DGS: Direcção de Serviços de Prestação de Cuidados de Saúde

## Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)

**Vias Verdes do EAM e do AVC**

Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares  
 Alto Comissariado da Saúde

LISBOA, 2007



### O AVC É UMA EMERGÊNCIA MÉDICA

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é frequentemente a morte de uma parte do cérebro, causada pela interrupção de uma artéria. Os doentes com sinais de AVC devem ser transportados para um hospital com unidade especializada no tratamento deste doença. A intervenção médica especializada é vital para o sucesso do tratamento e posterior recuperação do doente.

**CONHEÇA OS SINAIS DE ALARME!**  
 Aparecimento súbito de:  
 - FALTA DE FORÇA NUM BRANÇO - NOVA DO LADO - EMBUTIDADE EM FALAR

No presença destes sinais de alarme, não perca tempo **LIGUE O IMEDIATO 112**

Não recorra ao hospital pelas suas próprias ideias. O INEM orientará os doentes para o hospital adequado, onde o diagnóstico será confirmado e o tratamento efectuado.

Se estes sinais forem reconhecidos a tempo, **ligar 112 é a forma mais rápida de ser tratado.**

Colabore na divulgação desta mensagem

**SEJA MAIS RÁPIDO QUE UM AVC**



**SEJA MAIS RÁPIDO QUE UM AVC**  
**LIGUE DE IMEDIATO 112**



## Escala de Cincinnati

Sinal/Sintoma	Como testar	Normal	Anormal
Queda facial	pede-se para o paciente mostrar os dentes ou sorrir	Ambos os lados da face movem-se igualmente	Um lado da face não se move tão bem quanto o outro
Debilidade dos braços	O paciente fecha os olhos e mantém os braços estendidos	Ambos os braços movem-se igualmente ou não se movem	Um braço não se move ou cai baixo, quando comparado com o outro
Fala anormal	Pede-se para o paciente dizer "o rato roeu a roupa do rei de Roma"	Usa as palavras corretas, com pronúncia clara	Pronuncia palavras inteligíveis, usa palavras incorretas ou é incapaz de falar

**1 achado: 72% probabilidade de AVC**  
**3 achados: 85% probabilidade de AVC**

## VIA VERDE DO AVC



A Via Verde do AVC será activada sempre que havendo hemiparésia ou alterações da linguagem estes sinais e sintomas tenham menos de 3 horas de evolução na chegada previsível à unidade com capacidade de administrar terapêutica trombolítica, num doente com idade entre 18 e 80 anos

**O doente tem que ser previamente autónomo e manter-se consciente no momento**

## VIA VERDE DO AVC



Identificação Sinais e Sintomas

Identificação de VVAVC

Transporte Rápido a Unidade com VVAVC em funcionamento

Realização de TAC Cerebral

Tratamento

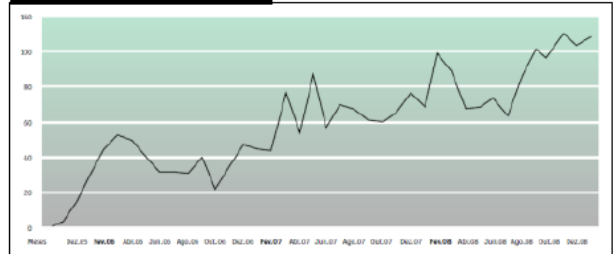


## VIA VERDE DO AVC



FONTE: BARBOSA, Alcindo - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norte.2008

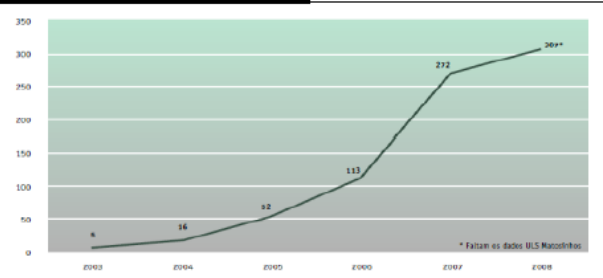
Doentes referenciados para a VVAVC - ARS Norte



FONTE: COMISSÃO REGIONAL DO DOENTE CRÍTICO - Um Ano de Reflexão e Mudança. Porto: ARS-Norte.2009.

"(...)Até 31 de Janeiro de 2009 foram referenciados um total de 2.363 doentes para a Via Verde do AVC na Região Norte, evidenciando que a rede criada na Região Norte garante uma excelente acessibilidade dos doentes com AVC a estes cuidados específicos e diferenciados(...)"

Evolução do número de trombolises realizadas - ARS Norte

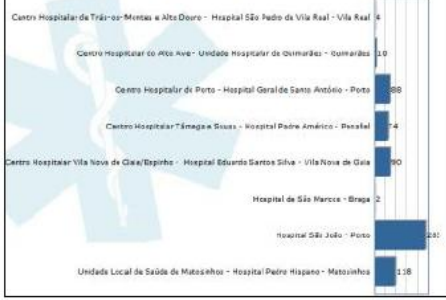


FONTE: COMISSÃO REGIONAL DO DOENTE CRÍTICO - Um Ano de Reflexão e Mudança. Porto: ARS-Norte.2009.

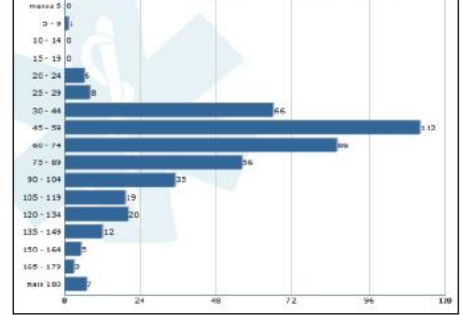
## Dados Estatísticos 2009

FONTE: [https://avc.inampitvc/ctas\\_avc\\_09/stat.asp](https://avc.inampitvc/ctas_avc_09/stat.asp)

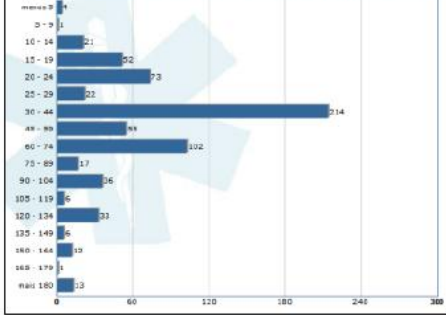
Hospital de destino – Distrito Porto



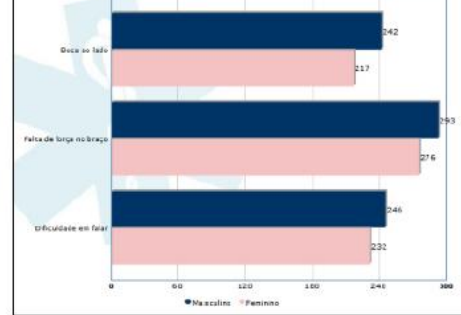
Tempo desde início de sintomas até chegada ao hospital – Distrito Porto



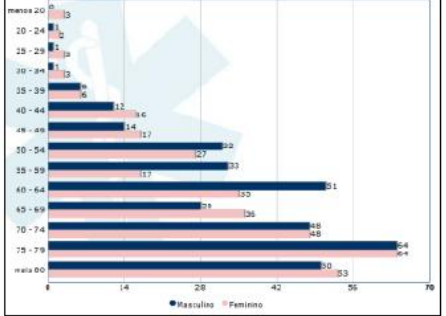
Tempo desde início dos sintomas até pedido de ajuda pelo n.º 112 – Distrito Porto



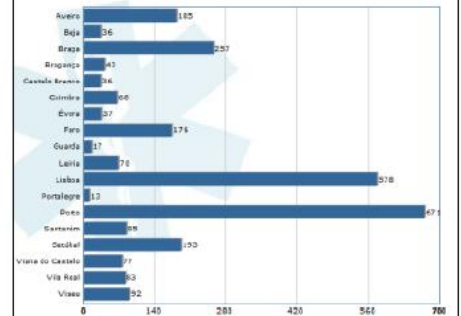
Sinais e sintomas de apresentação – Distrito Porto



Faixa etária – Distrito Porto



N.º de casos por distrito –ARS Norte



## VIA VERDE DO AVC



Instituto Nacional de Emergência Médica  
Manual Ambulância SIV

### DÉFICE MOTOR/SENSITIVO

## VIA VERDE DO AVC



ARS NORTE  
Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.

AVC  
Estratégia da ARS/N

Estratégia da ARS Norte

- Hospitais com Serviço de Urgência Polivalente :
  - Condições para inclusão na Via Verde do AVC
  - Unidades do AVC
- Hospitais Com Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico
  - Criar condições para a criação de Unidades de AVC
  - Alargar a VV a alguns hospitais ( ULS e S. Sebastião)
- Formação aos médicos e enfermeiros em todos os pontos de rede (nomeadamente nos Serviços de Urgência Básica )
- Informação à população sobre sinais de alarme
  - Protocolos com as autarquias
- Organização do INEM ( mais meios em VMER, SM, SBV)
- Requalificação da rede de urgência
- Articulação com Rede Nacional de Cuidados Continuados

Reduzir Tempo Intra-hospitalar

Reduzir Tempo pré-hospitalar



## VIA VERDE DA SÉPSIS



## VIA VERDE DA SÉPSIS



**EPIDEMIOLOGY OF COMMUNITY-ACQUIRED SEPSIS IN PORTUGUESE ICUs: DATA FROM A SUCCESS STUDY**

J. Pereira<sup>1</sup>, J. Pádua<sup>1</sup>, E. Silva<sup>2</sup>, A. Viana<sup>3</sup>, O. Ribeiro<sup>4</sup>, A. Pereira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Cuidados Intensivos, Hospital S. João, Porto; <sup>2</sup>Serviço de Cuidados Intensivos, Centro Hospitalar Lisboa Central, IUCP, Centro Hospitalar Desportiva; <sup>3</sup>Serviço de Diagnóstico e Informática Médica, Faculdade de Medicina do Porto, Porto, Portugal

**INTRODUCTION:** Sepsis is an important cause of admission in intensive care units (ICUs) and is associated with high morbidity and mortality. The goal of our study was to define the epidemiology of community-acquired sepsis (CAS) in Portuguese ICUs.

**METHODS:** Prospective observational study of all patients admitted to 17 Portuguese ICUs of all Portuguese ICUs, total from 1st December 2014 to 30th December 2015. Washington consensus conference sepsis definition were used. Co-morbidities associated were: chemotherapy, radiotherapy, malignancy, osteomyelitis, HIV infection, AIDS and chronic diseases such as cardiovascular, respiratory, liver, renal and haematological. Chi-square test and logistic regression were used in statistical analysis.

**RESULTS:** 22% of the 4262 patients admitted to the ICUs during the study period had CAS (Severe sepsis 40%; Septic shock 59%). CAS patients were mostly male (67%) and a median age of 60 (16-100). Although a shorter hospital length of stay (LOS) was observed in CAS patients (18 vs. 19 d; p = 0.001), they had a higher SAPS II score on admission (47 vs. 41) and stayed longer in the ICU (LOR 20 vs. 5 days; p < 0.001). Median time between hospital and ICU admission was 2 days (1-16) and SOBA score on ICU admission was 2.14 (0-17). The most common site of infection was respiratory (61%) followed by intra-abdominal (18%) and urinary (7%). Septic shock patients were older, had higher SOBA II and SOFA scores on ICU admission and the antibiotic was more often the source of sepsis. Health care associated infections represented 23% of all cases. Infections were microbiologically documented (MD) in 39% of the cases and blood cultures were positive in 26%. There was a small proportion of Gram - organisms (4%). The most common pathogens were the pneumococci (21% total) and *Staph. aureus* (17%), including 14% methicillin-resistant. Half of the patients had at least 1 co-morbidity and 23% ≥ 2 co-morbidities, mainly cardiovascular (19%), respiratory disease (19%). Number of co-morbidities (p < 0.031), morbidity (p = 0.01), chronic liver disease (p < 0.001) and chronic renal failure (p = 0.028) were associated ICU mortality. Globally, ICU (40% vs. 19%) and hospital (35% vs. 12%) mortality of CAS patients were significantly higher than non-CAS patients. Variables associated with mortality were: age (OR 1.014), male (OR 1.808), SAPS II (OR 1.056), SOBA on hospital admission (OR 1.174), ≥ 1 co-morbidity (OR 1.430), MD (OR 1.402), bacteremia (OR 1.807) and septic shock (OR 4.272).

**CONCLUSION:** CAS is a frequent cause of ICU admission. CAS patients usually have co-morbidities, a higher SAPS II score, a significantly longer ICU LOS and a significantly higher ICU and hospital mortality. Most of episodes were not MD. The presence of septic shock, MD, urinary bacteremia, and at least 1 co-morbidity were the variables more strongly associated with mortality.

Estudo multicêntrico realizado em 17 UCI Portuguesas: durante um ano analisados todos os doentes admitidos para internamento

22% dos internamentos em Unidades de Cuidados Intensivos são devidos a Sepsis Adquirida na Comunidade

## VIA VERDE DA SÉPSIS



Mortalidade hospitalar global de 38%

A mortalidade das formas mais graves de Sepsis, nomeadamente do choque séptico, atinge 51%

# SIRS

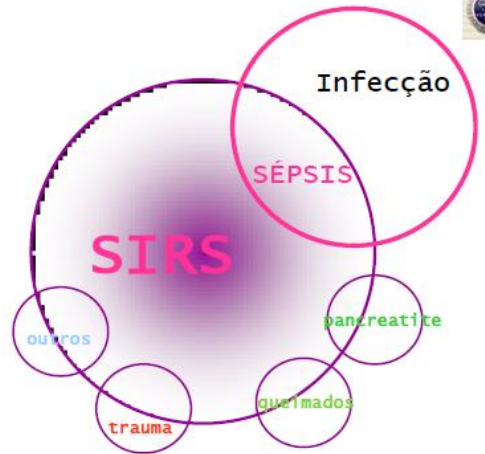
## Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica

Temperatura > 38°C ou < 36°C

Freq. Cardíaca > 90 ppm

Freq. Respiratória > 20 c/min ou PaCO<sub>2</sub> < 32 mmHg

Leucócitos > 12.000 ou < 4.000 / mm<sup>3</sup>



## DEFINIÇÕES

### INFEÇÃO

Resposta inflamatória à presença de micro-organismos ou à invasão de tecidos normalmente estéreis por esses mesmos micro-organismos

### SEPSIS

Resposta inflamatória sistémica do hospedeiro à infeção

### SÉPSIS GRAVE

Sépsis associada a disfunção orgânica, hipoperfusão ou hipotensão

### CHOQUE SÉPTICO

Sépsis com hipotensão apesar de adequada reposição de fluidos, associada a anormalidades de perfusão que podem incluir mas não se limitam a: acidose láctica, oligúria, alteração aguda do estado de consciência, etc

Como para o AVC e o EAM existe para a Sépsis um conjunto de atitudes que, se realizados numa fase precoce da doença, reduzem a morbi-mortalidade

- ✓ identificação e estratificação rápidas de doentes
- ✓ utilização de antibioterapia adequada
- ✓ estratégias de ressuscitação hemodinâmica guiada por objetivos

por cada hora que demoremos a administrar antibioterapia apropriada, há uma redução de 7,6% na sobrevivência.

### INFEÇÃO



Comissão Regional do Doente Crítico  
Um ano de reflexão e mudança!

Recomendações sobre  
**Via Verde da Sépsis**

## Direcção-Geral da Saúde

## Circular Normativa

Assunto: Criação e implementação da Via Verde de Sépsis (VVS) N.º: 01/DGS/DCGO  
DATA: 06/01/2010

Para: Todas as Unidades do Serviço Nacional de Saúde

Contacto na DGS: Departamento da Qualidade na Saúde/Divisão da Qualidade Clínica e Organizacional - Miguel Soares de Oliveira

## VIAVERDE DA SÉPSIS - IMPLEMENTAÇÃO



Unidades participantes: todos os Serviços de Urgência

**SU Nível 1**  
Serviços de Urgência sem Cuidados Intensivos (SUB's e SUMC sem CI)

**SU Nível 2**  
SUP's e SUMC com Cuidados Intensivos



Até ao final de 2010 todos os SU nível 2 terem a VVS implementada

Até ao final de 2011 todos os SU

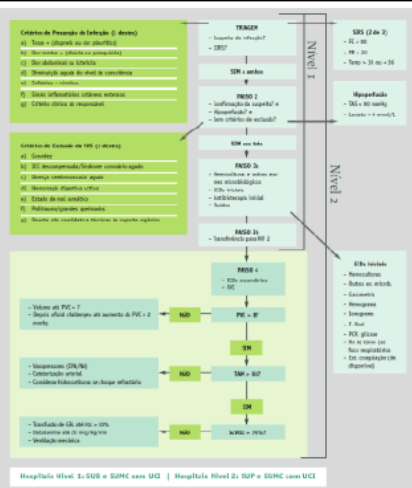
## VIAVERDE DA SÉPSIS - IMPLEMENTAÇÃO



Fundamental: formação!

Em avaliação : aplicação pediátrica e aplicação à Emergência Pré-Hospitalar

**Comissão Regional do Doente Crítico**



## VIAVERDE DO TRAUMA



## EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA



O trauma continua a ser uma importante causa de mortalidade e morbilidade em todo o Mundo, incluindo Portugal.

Principal causa de morte em indivíduos com idade inferior a 35 anos em todos os países industrializados

## EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA



Importante problema de saúde pública

## EPIDEMIOLOGIA DO TCE



200 casos de TCE / 100 000 habitantes

Mortalidade:  
15 por 100 000 habitantes / ano

OTCE é uma importante causa de morbi-mortalidade em todo o mundo; afecta sobretudo jovens do sexo masculino

Faixa Etária de maior incidência :  
15 aos 30 anos

## EPIDEMIOLOGIA DO TCE



Por cada 250-300 TCE leves há 15-20 moderados e 10-15 graves, o que implica elevados custos sociais e económicos

Alguns estudos epidemiológicos indicam que, a incidência dos TCE após acidentes de tráfico está a diminuir enquanto a dos TCE após queda está a aumentar com o envelhecimento populacional, o que faz subir a idade média da população com TCE

## VIA VERDE DO TRAUMA



É hoje largamente reconhecido que, tal como para o Acidente Vascular Cerebral, o Enfarte Agudo do Miocárdio e a Sepsis, também para o Trauma existe um conjunto de atitudes que, se realizadas numa fase precoce da doença, reduzem as complicações e a mortalidade que lhe estão associadas

## VIA VERDE DO TRAUMA



2007

### NORMAS DE BOA PRÁTICA EM TRAUMA

Comissão Regional do Doente Crítico

2 de Agosto de 2008

Recomendações sobre Via Verde do Trauma

8 de Junho de 2009

## VIA VERDE DO TRAUMA



### Direcção-Geral da Saúde

### Circular Normativa

Assunto: Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado Nº: 07/DGS/DOCO DATA: 31/03/2010

Para: Todas as Unidades do Sistema Nacional de Saúde

Contacto na DGS: Departamento da Qualidade na Saúde/Divisão da Qualidade Clínica e Organizacional - Miguel Soares de Oliveira

## VIA VERDE DO TRAUMA



### I. Centros Participantes

TODAS as Unidades de Saúde com Serviço de Urgência<sup>2</sup> devem implementar a "Norma". Trata-se, portanto, de um sistema de trauma inclusivo<sup>3</sup>. Pressupõe, genericamente, e sem prejuízo das recomendações constantes do documento "Normas de Boa Prática em Trauma", da Competência em Emergência Médica, Ordem dos Médicos, publicado em 2009, os 5 requisitos cumulativos seguintes:

1. Critérios de activação da Equipa de Trauma (Triage)
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 DO TRAUMA



### Quadro I - 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 < 90 mmHg
- Escala de Coma de Glasgow < 14 ou queda > 2 pontos desde acidente

#### Anatomia da Lesão\*:

- Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, peritórax, proximal ao cotovelo e ou joelho
- Retalho costal
- Fractura de 2 ou + ossos longos
- Fractura da bacia
- Fractura do pé com afundamento
- Amputação proximal ao punho e/ou ao tornozelo
- Associação trauma + queimaduras
- Queimaduras Majar / Graves: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5%
- Queimaduras com inalação
- Queimaduras da face, pescoço, tórax, peritórax, circunferência mudo ou pé

## VIA VERDE DO TRAUMA



### a. Equipa de Trauma de um Serviço de Urgência Básico

No SUB (Serviço de Urgência Básico), existe, em cada momento, um coordenador da equipa de trauma nomeado para o efeito. A equipa mínima (base) necessária para a abordagem do doente traumatizado deve ser multidisciplinar, possuir formação e experiência em trauma e integrar os seguintes profissionais:

- Médico com formação em Medicina de Emergência - SAV (Suporte Avançado de Vida); SAVT (Suporte Avançado de Vida em Trauma); Formação em Emergências Pediátricas).
- Enfermeiro com formação em cuidados de emergência - SAV, Suporte de Vida em Trauma; Formação em Emergências Pediátricas.
- Segundo Enfermeiro (se houver necessidade e/ou possibilidade de afectação) com formação em cuidados de emergência - idealmente, SAV; Suporte de Vida em Trauma; Formação em Emergências Pediátricas.
- Auxiliar de Acção Médica, conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência, com formação em SBV (Suporte Básico de Vida) e Técnicas de Trauma.

## VIA VERDE DO TRAUMA



### b. Equipa de Trauma de um Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

Num SUMC (Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica), existe, em cada momento, um **coordenador da equipa de trauma**<sup>12</sup>, nomeado para o efeito<sup>12</sup>, e que a integra. A equipa necessária para a abordagem do doente traumatizado deve ser multidisciplinar, possuir formação e experiência em trauma e incluir os seguintes profissionais da Urgência Médico-Cirúrgica:

- Intensivista ou, na sua ausência, Médico com formação e experiência em Medicina de Emergência, com a Competência em Emergência. Em caso de criança, Médico Pediatra com SAV Pediátrico, se existir.
- Médico Anestesiologista com formação e experiência em trauma (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica).
- Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica).
- Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência.
- Enfermeiro com experiência em cuidados de emergência - SAV, Suporte de Vida em Trauma e Suporte de Vida Pediátrico; Enfermeiro com formação especializada em Pediatria e formação em Suporte Avançado de Vida Pediátrico, em caso de crianças, se existir.
- Segundo Enfermeiro (se houver necessidade e/ou possibilidade de afectação) com experiência em cuidados de emergência - SAV e Suporte de Vida em Trauma.
- Auxiliar de Acção Médica, conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência com formação em SBV e Técnicas de Trauma.

## VIA VERDE DO TRAUMA



### c. Equipa de Trauma de um Serviço de Urgência Polivalente

Num SUP (Serviço de Urgência Polivalente), existe, a cada momento, um coordenador da equipa de trauma nomeado para o efeito e a respectiva equipa de trauma, necessária para a abordagem do doente traumatizado. Esta deve ser multidisciplinar, possuir formação e experiência em trauma e integrar os seguintes profissionais da Urgência Polivalente:

- Intensivista ou, na sua ausência, Médico com formação e experiência em Medicina de Emergência, com a Competência em Emergência; Médico Intensivista Pediátrico, em caso de crianças, se existir.
- Médico Anestesiologista com formação e experiência em trauma (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica).
- Médico Cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica); Médico Cirurgião Pediátrico, em caso de crianças.
- 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, idealmente em imagiologia de intervenção. No mínimo, acesso a imagiologia nas 24 horas, com relato médico dos exames, ainda que com recurso a telemedicina.
- Enfermeiro com experiência em cuidados de emergência - SAV e Suporte de Vida em Trauma; Enfermeiro com formação especializada em Pediatria e formação em Suporte Avançado de Vida Pediátrico, em caso de crianças, se existir.
- Segundo Enfermeiro (se houver necessidade de afectação) com experiência em cuidados de emergência - SAV e Suporte de Vida em Trauma.
- Auxiliar de Acção Médica, conhecedor da metodologia de trabalho de uma Sala de Emergência com formação em SBV e Técnicas de Trauma.

## VIA VERDE DO TRAUMA



1. REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO PRIMÁRIA E ESTABILIZAÇÃO INICIAL (em <20 minutos)<sup>17</sup>

2. REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA (em < 1 hora)

O atendimento inicial do doente com trauma obedece à sequência "ABCDE", estabelecida pelo American College of Surgeons<sup>18</sup>, adaptada da sequência "ABC" da American Heart Association.



Manual Ambulância SIV

## ABORDAGEM DO TRAUMATIZADO

## VIA VERDE DO TRAUMA



### IV. Formação

A implementação do processo implica a realização de formação específica.

O programa de formação inclui cursos de três tipos: (1) Curso de Suporte Avançado de Vida em Trauma, para médicos; (2) Curso de Suporte de Vida em Trauma, para enfermeiros; (3) Curso de Técnicas de Trauma para auxiliares de acção médica.

### VI. Cronograma de Implementação

A implementação da "Norma" começará pelos Serviços de Urgência Polivalentes, sendo previsível que esta primeira fase esteja concluída até ao final de 2010. A sua concretização em todo o universo dos Serviços de Urgência deverá ocorrer até final de 2011.



## CONCLUSÕES

- ✓ O EAM, o AVC, a Sepsis e o Trauma, pelas elevadas taxas de mortalidade/morbilidade e consequente impacto sócio-económico que têm justificam a existência de projectos tipo Via Verde na tentativa de fazer chegar no mais curto espaço de tempo, ao doente certo, o tratamento certo, na instituição adequada.
- ✓ Todos os projectos de Via Verde implementados ou em implementação na Emergência Pré-Hospitalar só fazem sentido se existir previamente uma sensibilização da população para a identificação dos sintomas de alerta e para o pedido de ajuda precoce para o I12. É também fundamental uma boa organização a nível intra-hospitalar de forma a dar continuidade ao trabalho desenvolvido na rua e atingir os objectivos nos "timings" propostos
- ✓ As Ambulâncias SIV e a sua tripulação têm um papel fundamental nos projectos Via Verde, por constituírem um meio de socorro diferenciado capaz de realizar uma identificação adequada de sinais e sintomas preditores de Via Verde e proporcionar um transporte rápido e seguro à instituição mais adequada, sendo os seus protocolos de actuação um instrumento robusto de sustentação da qualidade da sua actuação

OBRIGADO!



## BIBLIOGRAFIA

1. COORDENAÇÃO NACIONAL PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES - Documento Orientador sobre Vias Verdes do Enfarte Agudo do Miocárdio e do Acidente Vascular Cerebral. Lisboa: Direcção Geral de Saúde;2007.
2. COMISSÃO REGIONAL DO DOBENTE CRÍTICO - Um Ano de Reflexão e Mudança. Porto: ARS-Norma;2009.
3. ORDEM DOS MÉDICOS - Normas de Boa Prática em Trauma. Lisboa: Ordem dos Médicos;2009.
4. DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE - Actualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Doenças Cardio-Vasculares.Circular Normativa 83/DSP/CS.Lisboa;Ministério da Saúde;2006.
5. COORDENAÇÃO NACIONAL PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES -Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC). Lisboa: Direcção Geral de Saúde;2007.
6. DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE - Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado.Circular Normativa. 69/DQSI/DQCO.Lisboa;Ministério da Saúde;2010.
7. LOPEZ, Emilio et al. - Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave - Medicina Intensiva. 2009; 33(1): 16-30.
8. RAUSTICALL, B. et al. - Treatment of minor and severe traumatic brain injury. National reference guidelines.79-neuro Anestesiologia;2008;74:583-616.
9. JULL, Neil et al. - Clinical Management of patients with head injury.Current Anaesthesia & Critical Care;2009;20(12):121-137.
10. STER, Gary R. et al. - Spinal Cord Injury.Anesthesia and Neurosurgery - Capítulo 33, 4ª edição, p. 715 - 748.
11. BARBOSA, Alcido - Implementação das Vias Verdes Coronária e de AVC na Região Norte. Porto: ARS-Norma;2008.
12. DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE - Criação e Implementação da Via Verde da Sepsis.Circular Normativa 61/DQSI/DQCO.Lisboa;Ministério da Saúde;2010.
13. KUMAR, A. et al. Duration of Hypotension Before Initiation of Effective Antimicrobial Therapy is the Critical Determinant of Survival in Human Septic Shock. Crit Care Med 2006; 34: 1589-96.
14. RIVERS, E et al. Early Goal-Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock. N Engl J Med 2001; 345: 1368-77.
15. PÓVOA, PR. et al. Influence of vasopressor agent in septic shock mortality. Results from the Portuguese Community-Acquired Sepsis Study (SACIUCI study). Crit Care Med 2009; 37: 410-6.
16. INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA - Manual de Ambulância SIV. Lisboa: INEM;2007

**ANEXO 7 – PLANO DE SESSÃO SOBRE FORMAÇÃO “PRINCÍPIOS BÁSICOS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA PARA ENFERMEIROS”, INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE SESSÃO, AVALIAÇÃO DA MESMA E SLIDES APRESENTADOS**

# PLANO DE SESSÃO

## 1- IDENTIFICAÇÃO DA ACÇÃO

*Tema:* Princípios Básicos de Ventilação Mecânica para Enfermeiros

*Destinatários:* Enfermeiros do Hospital de S. Marcos - Braga

*Duração da Sessão:* 45 minutos

## 2- OBJECTIVO GERAL

Relembrar conceitos e princípios básicos relacionados com a ventilação mecânica

## 3- OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

No final da sessão pretende-se que os formandos:

- reconheçam a diferença entre ventilação e respiração;
- descrevam os princípios básicos da fisiologia respiratória;
- saibam definir os parâmetros programáveis nos ventiladores;
- enumerem os modos ventilatórios mais comuns, conhecendo as suas indicações, vantagens e desvantagens;
- identifiquem os alarmes para os quais devem estar mais atentos em cada modo ventilatório;
- descrevam os parâmetros a monitorizar no doente ventilado mecanicamente, sabendo identificar e interpretar alterações importantes;
- percebam a importância de uma boa adaptação do doente ao ventilador e descrevam as técnicas para o conseguir;
- tenham refletido sobre a relação directa entre a qualidade do ventilador e a segurança do transporte do doente crítico.

## 4- PRÉ-REQUISITO

Fazer parte da equipe de Enfermagem do Hospital de S. Marcos - Braga

## 5- MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A UTILIZAR

Computador  
Projector  
Slides em PowerPoint

## ASPECTOS A CONSIDERAR

CONTEÚDOS	METODOLOGIA	MATERIAL/EQUIPAMENTO	TEMPO
<u>(Introdução)</u> História breve da Ventilação Mecânica Princípios Básicos da Fisiologia Respiratória	Método Expositivo	Computador Projector (Apresentação em Power Point)	10 min
<u>(Desenvolvimento)</u> Tipos de Ventiladores Parâmetros a programar: definições Modos Ventilatórios Monitorização do doente ventilado Adaptação e transporte em segurança do doente ventilado	Método Expositivo	Computador Projector (Apresentação em Power Point)	20 min
<u>(Conclusão)</u> Período para questões e dúvidas Síntese da sessão	Método interrogativo	Computador Projector (Apresentação em PowerPoint)	10 min
<u>Avaliação da sessão</u>	Questionário aos formandos	Questionário	5 min

## INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE ACÇÃO DE FORMAÇÃO

---

**DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO:**

Princípios Básicos de Ventilação Mecânica para Enfermeiros

**FORMADOR:**

Enfermeiro Ricardo Dantas

**DATA:**

21.06.2010

---

A sua opinião sobre a acção de formação em que acaba de participar é extremamente importante para:

- aferir em que medida as suas expectativas foram concretizadas;
- melhorar o meu desempenho em futuras acções de formação;

Para tal, gostaria que respondesse às seguintes questões:

<b>1.Avaliação geral da acção</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.1.Globalmente a acção de formação agradou-lhe?	Nada						Muito
1.2.O desenvolvimento dado pareceu-lhe adequado ao seu nível de conhecimentos?	Inadequado						Totalmente adequado
1.3.Os objectivos propostos foram cumpridos?	Não cumpridos						Totalmente cumpridos
1.4.A acção de formação correspondeu às suas expectativas iniciais?	Não correspondeu						Correspondeu totalmente

<b>2.Relativamente aos conteúdos programáticos considera que:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
2.1.Os temas abordados foram:	Nada interessantes						Muito interessantes
2.2. Os temas abordados foram:	Pouco aprofundados						Muito aprofundados
2.3. Os temas abordados têm:	Nenhuma utilidade						Muita utilidade
2.4. O tempo dedicado à exposição teórica foi:	Insuficiente						Mais que o necessário

<b>3.Relativamente ao desempenho do formador, acha que este:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
3.1.Foi claro na apresentação dos objectivos pedagógicos a alcançar?	Nada claro						Totalmente claro
3.2.Dominava as matérias que ministrou?	Fraco domínio						Bom domínio
3.3.Conseguiu motivar os formandos?	De forma insuficiente						De forma excelente
3.4.Foi claro nas intervenções realizadas?	Nada claro						Muito claro
3.5.Incentivou a participação dos formandos?	Fraco incentivo						Forte incentivo
3.6.Desenvolveu metodologias pedagógicas adequadas ao público alvo em presença?	Fraco desenvolvimento						Excelente desenvolvimento

<b>4.Relativamente aos recursos de apoio mobilizados, como considera:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
4.1.A qualidade dos suportes pedagógicos utilizados (videoprojector,...)	Muito fraca						Muito boa
4.2.A adequação dos suportes pedagógicos aos assuntos abordados?	Inadequados						Totalmente adequados
4.3.A qualidade e adequação das instalações e condições ambientais?	Muito fracas						Muito boas
4.4.A duração da acção?	Insuficiente						Mais que o necessário
4.5.O horário da acção de formação?	Inadequado						Totalmente adequado

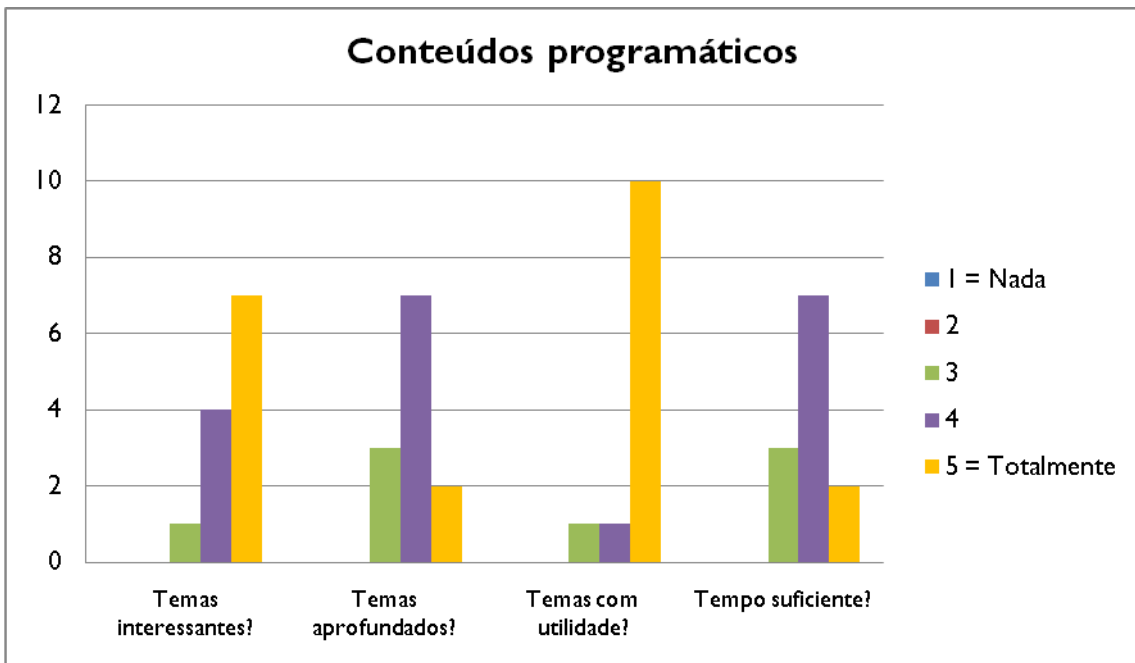
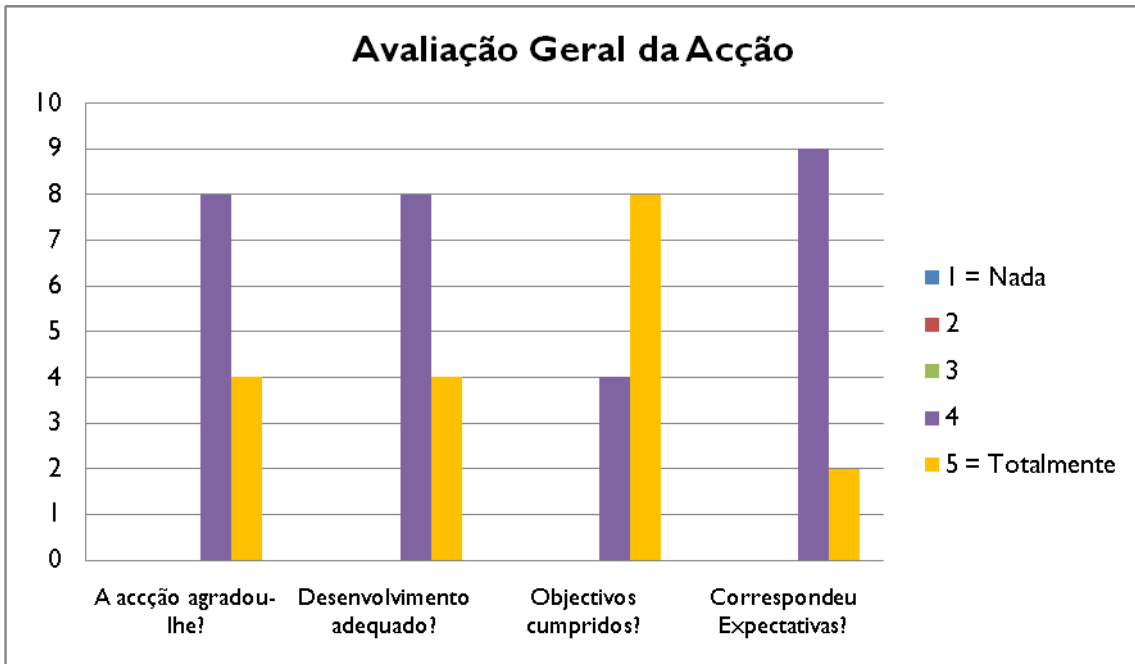
Comentários / Sugestões:

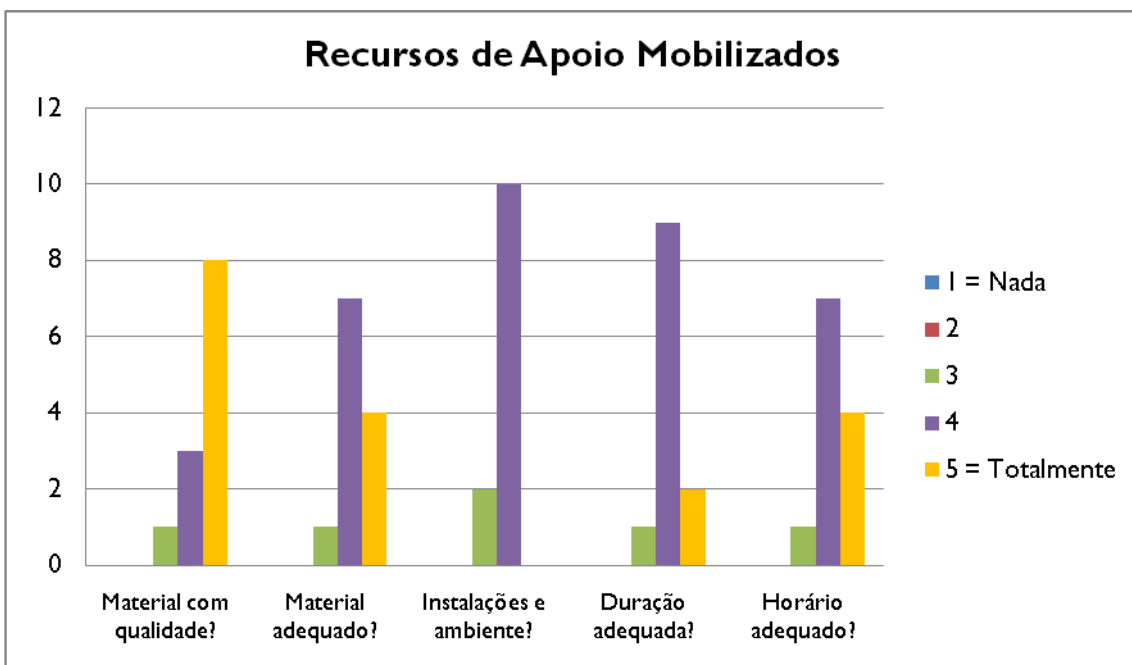
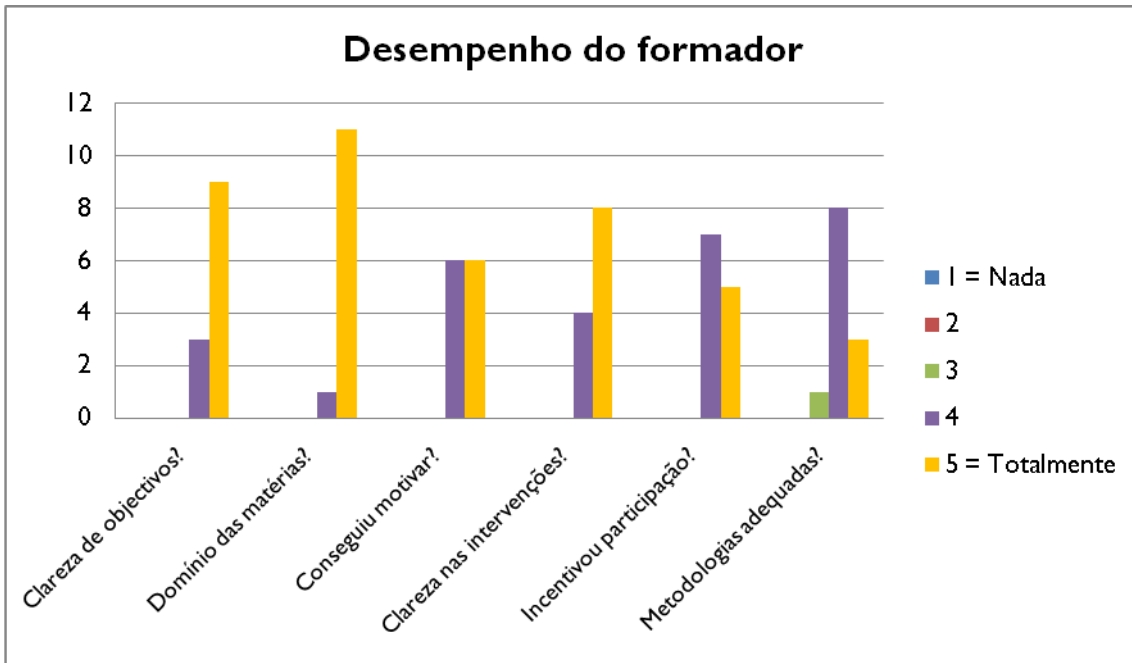
---

Obrigado pela sua colaboração!

# AVALIAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

## 1. Avaliação geral da acção





## SLIDES APRESENTADOS

## Princípios Básicos de Ventilação Mecânica para Enfermeiros

Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## OBJECTIVOS

Relembrar conceitos e princípios básicos relacionados com a ventilação mecânica

Rever a fisiologia respiratória

Descrever de forma sucinta o modo de funcionamento dos ventiladores, abordando os parâmetros mais importantes programáveis nos ventiladores

Definir os modos ventilatórios mais comuns, conhecendo as suas indicações, vantagens e desvantagens e alarmes mais importantes

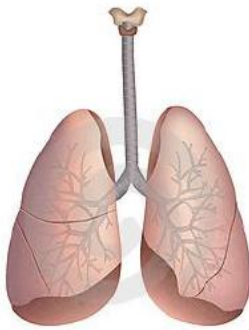
Reforçar a importância da monitorização no doente ventilado

Discutir o transporte do doente crítico ventilado mecanicamente

Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA



Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

Ventilação – processo através do qual o ar da atmosfera chega aos alvéolos

Perfusão – processo pelo qual o sangue vindo do coração chega aos capilares dos alvéolos pulmonares

Respiração (ou difusão de gases) – passagem do oxigénio dos alvéolos para o sangue e do dióxido de carbono no sentido inverso.

Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA



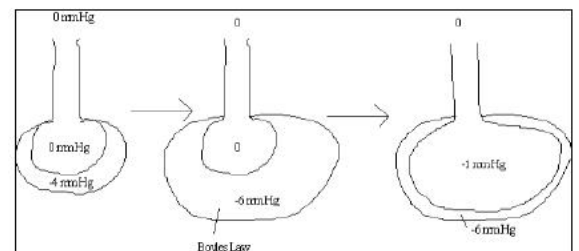
[http://taffafiro.blogspot.com/2009/08/fisiologia-respiratoria\\_09.html](http://taffafiro.blogspot.com/2009/08/fisiologia-respiratoria_09.html)

Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

✓ Durante a **inspiração**, a pressão intra pleural torna-se negativa, provocando a expansão pulmonar. A queda resultante da pressão intrapulmonar faz com que o ar entre para dentro dos pulmões



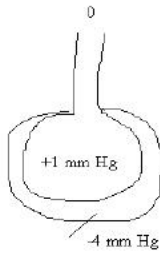
Ricardo Dantas

III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA



✓ Durante a **expiração** a elasticidade pulmonar eleva a pressão intrapulmonar e esta subida faz com que o ar saia para fora dos pulmões



Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## VENTILAÇÃO MECÂNICA...



Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## O ANTES E O AGORA



Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## VENTILAÇÃO MECÂNICA



Todo o procedimento de respiração artificial que envolve um aparelho mecânico para ajudar a substituir a função respiratória, podendo desde logo melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar.

A ventilação mecânica não é uma terapia, mas sim uma ortótese externa e temporal que pretende dar tempo para que a lesão estrutural ou a alteração funcional, pela qual esta foi indicada, se repare e recupere

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## VENTILAÇÃO MECÂNICA



**A ventilação mecânica deverá fornecer uma correcta ventilação alveolar e uma adequada oxigenação tecidual**

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## Ventilação Mecânica >>> Pressão Positiva



Ventilação com Pressão Positiva pode ser definida como a pressão positiva aplicada activamente à via aérea na fase inspiratória com o objectivo de suportar a ventilação

Durante a Ventilação com Pressão Positiva, ao contrário da ventilação espontânea, a pressão alveolar na inspiração aumenta acima da pressão atmosférica, regressando ao nível atmosférico no fim da expiração

Ricardo Dantas  
III Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Estágio Módulo III – Emergência Pré-Hospitalar

## VENTILAÇÃO MECÂNICA – ALTERAÇÃO PROFUNDA DO MECANISMO RESPIRATÓRIO NORMAL

## Indicações para Ventilação Mecânica

- ✓ **Insuficiência Respiratória**
  - Apneia/Paragem respiratória
  - Ventilação inadequada (aguda vs. crónica)
  - Oxigenação inadequada
  - Insuficiência respiratória crónica com atraso do crescimento
- ✓ **Insuficiência Cardíaca**
  - Eliminar o trabalho respiratório
  - Reduzir o consumo de oxigénio
- ✓ **Disfunção neurológica**
  - Hipoventilação central/apneia frequente
  - Coma, Escala Coma Glasgow (ECG)  $\leq 8$
  - Incapacidade de proteger a via aérea

## Princípios da Ventilação Mecânica

### Ciclo de Ventilação do Ventilador – 4 fases:

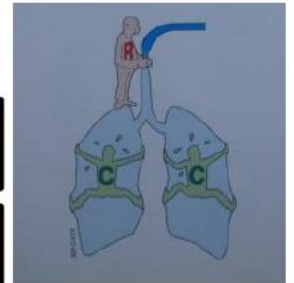
- 1 – fase inspiratória;
- 2 – mudança da fase inspiratória para a fase expiratória;
- 3 – fase expiratória;
- 4 – mudança da fase expiratória para a fase inspiratória

### Fase Inspiratória

- ✓ Resistência
- ✓ Compliance
- ✓ Pausa Inspiratória

**Resistência:** resistência ao fluxo aéreo durante a inspiração (soma das resistências não elásticas do circuito ventilatório, do tubo endotraqueal, das vias aéreas e dos tecidos)

**Compliance:** gradiente de pressão que é necessário ser desenvolvido para ultrapassar a resistência elástica dos pulmões e da parede torácica à expansão



### Mudança da fase inspiratória para a fase expiratória

- ✓ Fase de ciclagem do ventilador (pressão / volume / tempo / débito)

### Fase Expiratória

- ✓ PEEP



### Mudança da fase expiratória para a fase inspiratória

- ✓ Frequência respiratória
- ✓ Trigger

## Modos de Ventilação Mecânica

Qualquer Modalidade Ventilatória



## Ventilação – grupos:



**Ventilação Controlada** – ventilador assume papel autónomo, não se pretende intervenção do doente

**Ventilação Assistida** – doente com capacidade de interagir com o ventilador, pretende-se conjugar a capacidade do doente com a ajuda do ventilador

**Automode** – nos ventiladores mais modernos, conjugação de modalidades controladas e assistidas

## Ventilação – pode incidir sobre:



**Volume** – é mantido um fluxo inspiratório constante pré programado, sendo a ciclagem feita por tempo

**Pressão** – é mantido um nível de pressão constante pré-programado durante a inspiração sendo a ciclagem feita por fluxo

**Pressão e Volume** – os níveis de pressão e volume são constantes durante a inspiração e são pré-programados

## Modalidades Ventilatórias:



	Controladas	Assistidas
Volume	VC-Volume Controlado	VA – Volume Assistido
Pressão	PC – Pressão Controlada	PA – Pressão Assistida
Mistas	PRVC – Volume Controlado com Pressão Regulada	
Combinadas	SIMV – Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada	

## Parâmetros Ventilatórios:



**Frequência Respiratória** – frequência das respirações mandatórias controladas

**Volume Corrente** – volume por respiração

**Volume Minuto** – volume por minuto ( $FR \times VC$ )

**Relação I/E** – relação entre o tempo de inspiração e expiração (na ventilação espontânea a relação é normalmente de 1:3)

**PEEP** – pressão positiva no final da expiração, mantém a pressão das vias aéreas acima da pressão atmosférica, aumenta a capacidade residual funcional, com o objetivo de impedir o colapso das vias aéreas

**Trigger** – capacidade de deteção por parte do ventilador da pressão negativa que surge pelo esforço inspiratório do doente

**Pressão de Pico** – pressão existente no final da inspiração

**Pressão Média** – valor médio de pressão do circuito

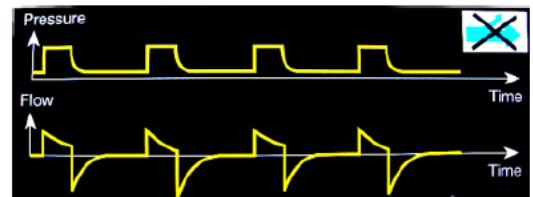
## VOLUME CONTROLADO



Volume corrente, tempo inspiratório e de pausa fixos  
Volume minuto garantido  
Pressão variável  
Fluxo inspiratório constante  
Risco de barotrauma se limite de pressão excessivo

**Importante o alarme de pressão**

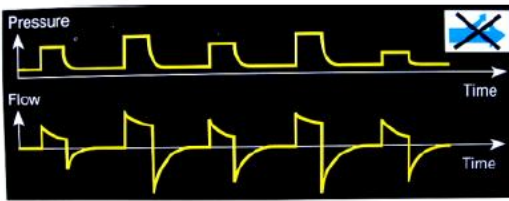
## PRESSÃO CONTROLADA



Pressão de pico constante durante toda a inspiração  
Fluxo desacelerante  
Volume corrente/minuto variáveis (posicionamentos, secreções, etc)  
Frequência respiratória e relação I/E controladas  
Baixo risco de barotrauma

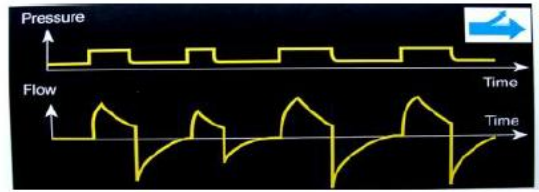
**Importante o alarme de volume minuto**

## PRVC



Pressão e fluxo variáveis  
 Volume constante  
 Volume definido só após alguns ciclos ventilatórios  
 A menor pressão possível com volume garantido  
 Baixo risco de barotrauma  
 "Baralha-se" se há movimentos ventilatórios espontâneos

## PRESSÃO ASSISTIDA



Frequência respiratória controlada pelo doente –alarme de apneia  
 Duração da insp, variável – cicla I/E quando o fluxo cai a 25%  
 Volume corrente variável (posicionamentos, secreções, etc)  
 Cômoda e mais fisiológica  
 Utilizada no desmame

**Importantes os alarmes de v. minuto. Atenção à FR**

?

## A realidade da VMER

Características	
Princípio de funcionamento	Gerador de fluxo, ciclado a tempo, entrega de volume com pressão limitada
Modos Ventilatórios	Volume Controlado, SIMV
Doentes	Adultos e crianças com mais de 5 kg
Parâmetros reguláveis	Modo ventilatório, limite superior de pressão, frequência respiratória, volume/minuto e mistura de ar
Alarmes	Audíveis para pressão elevada, pressão baixa/desconexão, pressão de fornecimento de gás baixa
Relação I/E	Fixa: 1:1,6

## A realidade da VMER

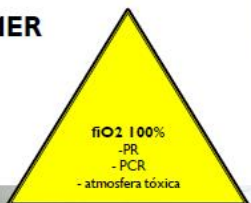
transPAC™



## A realidade da VMER



## A realidade da VMER



Adultos

Bébés

Crianças

## Consequências da Ventilação com Pressão Positiva



Quando utilizada incorrectamente ou quando o doente é incapaz de compensar as alterações induzidas, a Ventilação Mecânica com Pressão positiva pode determinar morbidade significativa



### Complicações associadas directa e indirectamente à ventilação mecânica

#### Complicações pulmonares

- Tromboembolismo pulmonar
- Volúbartrauma
- Fibrose pulmonar
- Embolia gaseosa
- Pneumotórax e pneumomediastino
- Enfisema subcutâneo
- Fístula Broncopleural

#### Complicações associadas à entubação traqueal

- Lesões da orofaringe e traqueia

#### Complicações gastrointestinais

- Pneumoperitoneu
- Alterações da motilidade gastrointestinal
- Hemorragia Digestiva

#### Complicações Renais

- Insuficiência Renal Aguda

#### Complicações Cardio-Vasculares

- Arritmias
- Isquemia miocárdica
- Instabilidade hemodinâmica

#### Complicações Infecciosas

- Pneumonia Associada à Ventilação Invasiva
- Sépsis

#### Complicações Nutricionais

- Dismetabolismo
- Complicações da alimentação artificial

#### Outras

- Hemostáticas
- Endógenas



## MONITORIZAÇÃO DO DOENTE VENTILADO PARA TRANSPORTE



### Transporte de Doentes Críticos

#### Recomendações

2008



## MONITORIZAÇÃO DO DOENTE VENTILADO PARA TRANSPORTE



### 4. Equipamento que acompanha o doente

- Ventilador de transporte com possibilidade de monitorização do volume/minuto e da pressão da via aérea, com capacidade de fornecer PEEP e FIO2, reguláveis de forma fiável e com alarmes de desconexão e pressão máxima da via aérea.

## MONITORIZAÇÃO DO DOENTE VENTILADO PARA TRANSPORTE



### 5. Monitorização durante o transporte

#### Nível 1 - Obrigatório

- Frequência respiratória
- FIO2
- Oximetria de pulso

- Pressão da via aérea (nos doentes ventilados mecanicamente)
- Capnografia (nos doentes ventilados mecanicamente). O reequipamento de unidades e serviços deve prever, desde já, a aquisição de capnógrafos, para a desejável monitorização do CO2 "end-tidal".

## TRANSPORTE COM VENTILADOR OU COM AMBÚ?

Hurst JM, Davis Jr K, Johnson DJ, Bronson RD, Campbell RS, Branson PS.  
Cost and complications during in-hospital transport of critically ill patients:  
a prospective cohort study. J Trauma 1992; 33: 582-5



quando se ventila os doentes com Ambu, um grande número de doentes desenvolve alcalose respiratória



Num outro estudo que englobou 100 doentes consecutivos ventilados com Ambu, 70% dos doentes apresentaram uma variação da PaCO<sub>2</sub> superior a 10% e uma variação do pH superior a 0.06 e encontraram uma correlação significativa com as alterações hemodinâmicas - hipotensão e arritmias - desenvolvidas durante o transporte. Verificaram ainda que a ventilação com ventilador adequado provoca menos variações da gasimetria arterial

A ventilação com ventilador de transporte é mais segura, mas da mesma forma não deve ser dispensada a monitorização do volume corrente e é fundamental que o ventilador possua alarmes de pressão das vias aéreas e de desconexão.

## SEGURANÇA

### TRANSPORTE DOENTE CRÍTICO: COMO EVITAR COMPLICAÇÕES

#### Erros mais comuns

##### • Suporte ventilatório

A necessidade de suporte ventilatório, durante o transporte, deve ser antecipada.

## SEGURANÇA

### TRANSPORTE DOENTE CRÍTICO: COMO EVITAR COMPLICAÇÕES

#### Erros mais comuns

##### • Via aérea

Todo o doente, em que a equipa de transporte tenha dúvidas na capacidade de manutenção de uma via aérea permeável, deve ser intubado no serviço que o transfere. Deste modo, este procedimento é efectuado com todas as condições de segurança. A intubação traqueal, durante o trajeto, tem dificuldades e complicações acrescidas, pelo que deve ser desencorajada, a não ser em situações de agravamento súbito. Os doentes com intubação traqueal devem ser sedados e, desejavelmente, curarizados, de modo a reduzir o risco de transporte. A equipa de transporte, após a intubação no serviço de origem, deve dar um tempo adicional para as estabilizações hemodinâmica e ventilatória, antes de iniciar o transporte.



## CONCLUSÕES



Para apreender os princípios básicos da ventilação mecânica é fundamental compreender a fisiologia respiratória

O início da ventilação mecânica deve ser ponderado atendendo aos riscos inerentes a este procedimento: deve ser avaliado se existem indicações para o seu início e se o ventilador disponível oferece garantias quer em variabilidade de modos ventilatórios que em termos de segurança

Existem variadas modalidades ventilatórias sendo que em cada uma delas é importante saber quais os parâmetros a regular e quais os alarmes importantes a programar

A monitorização durante o transporte do doente ventilado deve obedecer às recomendações nacionais em vigor de forma a garantir o transporte em segurança até ao local de destino

OBRIGADO!



## BIBLIOGRAFIA



1. FERREIRA, José et al. – **Ventilação Mecânica: como? Porquê?**. Coimbra: Revista Nursing, n.º 98 p. 14-21, 1996.
2. HURST, JM et al. - Coet and complications during in-hospital transport of critically ill patients: a prospective cohort study. J Trauma: 33:582-5. 1992.
3. MARCELINO, Paulo – **Manual de Ventilação Mecânica no Adulto**. Loures: Lusociência, 2008.
4. MEREK et al. – **Enfermagem Médico-Cirúrgica – Conceitos e Prática Clínica**. Lisboa: Lusociência, 6ª edição. ISBN: 972-8383-65-7. 1998.
5. RUA, Fernando – **Ventilação Mecânica no Adulto**. Lisboa: Permyer Portugal, 2002.
6. SOCIEDADE PORTUGUESA DE CUIDADOS INTENSIVOS – **Transporte de Doentes Críticos: Recomendações 2008**. Lisboa: Ordem dos Médicos, 2008.
7. SEELEY et al. – **Anatomia e Fisiologia**. Lisboa: Lusodidacta, ISBN 972-96610-5-7. p. 786-799. 1997.
8. THELAN, Lynne Ann et al. – **Enfermagem em Cuidados Intensivos – Diagnóstico e Intervenção**. Lisboa: Lusodidacta, ISBN: 972-96610-2-2. p. 416-419, 489-496. 1994.
9. <http://scielo.br>
10. [www.maquet.com](http://www.maquet.com)

## **ANEXO 8 – CRONOGRAMA DE ESTÁGIO**

	Abril	Maio	Junho
1		Ambulância SIV Sto Tirso	
2			VMER Braga
3		OT + Estudo Individual	
4			
5		VMER S. João	
6			
7		Ambulância SIV Amarante	OT + Estudo Individual
8			Formação Vias Verdes
9			VMER Braga
10		OT + Estudo Individual	
11			
12		VMER Gaia	
13		VMER Gaia	
14		Ambulância SIV Arcos Valdevez	Estudo Individual
15		Ambulância SIV Arcos Valdevez	
16			
17		Reunião INEM	
18			Reunião INEM
19	Reunião INEM		
20	Ambulância SBV Porto 6	VMER Gaia	
21		CODU-Norte	OT + Formação Ventilação
22	Ambulância SIV Sto Tirso		
23	Fórum Enfermagem MC		
24	Fórum Enfermagem MC	OT + Estudo Individual	
25		Ambulância SIV Sto Tirso	
26	Estudo Individual		
27			
28	CODU-Norte		
29	Ambulância SIV Sto Tirso		
30			
31		Estudo Individual	

	Outubro	Novembro
1		Estudo Individual
2		T
3		Avaliação Intercalar + MN
4	Reunião Inaugural	
5		Orientação Tutorial
6		
7		Estudo Individual
8	T	M
9	MN	
10		Orientação Tutorial
11	Estudo Individual	
12		T
13	Orientação Tutorial + T	MN
14	M	
15		Estudo Individual
16	Estudo Individual	
17		T
18	T	MN
19	MN	
20		Estudo Individual
21	Estudo Individual	
22		Orientação Tutorial + T
23		Avaliação Final + MN
24	M	
25		Estudo Individual
26	Estudo Individual	
27		
28		
29		
30	Estudo Individual	
31		