



Relatório de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina

ESTÁGIO NO INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA
Ana Luísa Areia de Carvalho Azevedo Reis

Orientador:
Dr. António Marques

Porto 2012 / 2013

ANA LUÍSA AREIA DE CARVALHO AZEVEDO REIS

ESTÁGIO NO INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA

Dissertação do Mestrado Integrado em Medicina submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, da Universidade do Porto

Orientador: António Marques da Silva
Licenciatura em Medicina, Mestrado em Medicina
Especialista em Anestesiologia,
Chefe de Serviço de Anestesiologia na Carreira Médica,
Diretor do Departamento de Anestesiologia,
Cuidados Intensivos e Emergência, do Centro Hospitalar do Porto;
Professor Associado Convidado do Curso de Medicina,
no ICBAS, da Universidade do Porto

Resumo

O SIEM (Sistema Integrado de Emergência Médica) integra um conjunto de entidades sendo um deles o INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica) que é o responsável por coordenar o seu funcionamento, em Portugal Continental.

O estágio foi realizado tendo como base os Estágios de Observação, organizados pelo INEM, tendo a duração de 84 horas divididas pelos diversos meios, ambulância SBV (24 horas), ambulância SIV (24 horas), VMER (24 horas) e pelo CODU (12 horas). Desta forma, foi possível ter uma visão mais abrangente do funcionamento da instituição. Ocorreram 29 ativações, sendo que, cerca de 30% (n=9) foram por trauma e cerca de 65% (n=19) foram por doença súbita. Os protocolos de abordagem à vítima de doença súbita e de trauma mostram-se muito importantes no sucesso das intervenções.

A escolha do Estágio no INEM partiu do meu interesse na Emergência Médica Pré-hospitalar e da necessidade de aprofundar os meus conhecimentos, nesta área muito pouco explorada durante o curso e sobre a qual apenas tinha escassos conhecimentos teóricos. Considero que todas as expectativas foram superadas e que os objetivos foram cumpridos provando que, este estágio foi sem dúvida uma mais-valia para a minha formação como médica e até mesmo como cidadã.

Abstract

The SIEM (Integrated Medical Emergency System) integrates some entities, one being the INEM (National Institute of Medical Emergency) that is responsible for coordinating its operation in Portugal.

The internship was performed based on the Observation Internships organized by INEM with duration of 84 hours divided by various services, like Basic Life Support ambulances (24 hours), Immediate Life Support ambulances (24 hours), Medical Emergency and Resuscitation Vehicle (24 hours) and the Orientation Center of Urgent Patients (12 hours). Thanks to it, I had the possibility to have a more comprehensive view of the functioning of the institution.

There were 29 events, approximately 30% (n = 9) of them were trauma and about 65% (n = 19) were of sudden illness. The approaching protocols of sudden illness victims and trauma are very important to the success of the interventions.

The choice of the internship in INEM came from my own personal interest in Pre-hospital Medical Care and the need to grow my knowledge in this area so little taught during the my course and on which I only had a limited theoretical knowledge. I believe that all my expectations were exceeded and that the objectives were met proving that this stage was undoubtedly an asset to my training as a doctor and even as a citizen.

Agradecimentos

Os meus mais sinceros agradecimentos.

Ao Dr. António Marques pela orientação do Estágio, da Dissertação da Tese de Mestrado e, acima de tudo, pela oportunidade única proporcionada.

Aos Médicos, Enfermeiros e Técnicos de Ambulância de Emergência de todos os meios do Instituto Nacional de Emergência Médica com os quais tive contacto, pela simpatia com que me acolheram em cada uma das equipas que integrei e pelo esclarecimento de todas as dúvidas que foram surgindo ao longo do estágio.

E, de uma forma muito especial, à minha família e amigos e a todos os que de alguma forma contribuíram para a minha formação e me apoiaram durante todo o curso, que agora termina.

Índice

Introdução	1
Objetivos gerais e Motivações.....	1
Competências a adquirir	2
A Emergência Médica Pré-Hospitalar.....	2
CODU.....	2
Viatura Médica de Emergência e Reanimação - VMER	3
Suporte Imediato de Vida - SIV.....	3
Suporte Básico de Vida – SBV	4
Discussão	5
Descrição Dos Eventos Em Cada Turno	5
Turno 1 VMER Hospital Santo António - 14/12/12 14h-20h	5
Turno 2 VMER Hospital Santo António - 19/12/12 08h-14h	6
Turno 3 VMER Santo António – 18/04/13 14h-20h	7
Turno 4 VMER Santo António – 18/04/13 14h-20h	8
Turno 1 e 2 SBV Porto 4 – 17/12/2012 08h-20h	9
Turno 3 SBV Porto 6 – 13/05/13 14h-20h	12
Turno 4 SBV Porto 6 – 14/05/13 14h-20h	13
Turno 1 e 2 SIV Santo Tirso – 19/12/12 08h-20h.....	15
Turno 3 e 4 SIV Santo Tirso – 18/05/13 08h-20h.....	16
CODU Delegação Porto – 18/12/12 08h-14h.....	18
CODU Delegação Porto – 17/05/13 08h-14h.....	18
Caracterização das saídas	19
Doença súbita	22
Trauma.....	24
Conclusão.....	26
Bibliografia.....	27

Lista de Tabelas

Tabela I Caracterização dos turnos	19
Tabela II Tipos de acionamento.....	19
Tabela III Descrição dos objetivos cumpridos	21

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Triagem de Manchester.....	19
Gráfico 2 Chamadas CODU.....	19

Lista de Ilustrações

Ilustração 1 Cadeia de Sobrevivência.....	23
---	----

Lista de Anexos

Anexo I Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM - VMER Turno 1	30
Anexo II Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 2.....	31
Anexo III Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 3.....	32
Anexo IV Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 4.....	33
Anexo V Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 1	34
Anexo VI Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 2	35
Anexo VII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 3	36
Anexo VIII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 4	37
Anexo IX Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 1.....	38
Anexo X Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 2.....	39
Anexo XI Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 3.....	40
Anexo XII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 4.....	41
Anexo XIII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- CODU Turno 1	42
Anexo XIV Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- CODU Turno 2	43

Lista de Abreviaturas

- AIT-** Acidente Isquémico Transitório
- AVC-** Acidente Vascular Cerebral
- b.p.m.** - batimentos por minuto
- BV-** Bombeiros Voluntários
- c.p.m.-** ciclos por minuto
- CODU-** Centro de Orientação de Doentes Urgentes
- DAE-** Desfibrilhação Automática Externa
- dl** - Decilitro
- DM II-** Diabetes *Mellitus* Tipo II
- DPOC** – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- DRP-** Delegação Regional do Porto
- ev-** endovenoso
- HGSA-** Hospital Geral Santo António
- HTA-** Hipertensão Arterial
- INEM** – Instituto de Emergência Médica
- IRC** – Insuficiência Renal Crónica
- mg** - miligrama
- mL** – mililitro
- O2-** Oxigénio
- PCO2** – Pressão de Dióxido de Carbono
- PCR-** Paragem Cardio-respiratória
- PO2** – Pressão de Oxigénio
- PSP-** Polícia de Segurança Pública
- RS** – ritmo sinusal
- Sat. O2-** Saturação de Oxigénio
- SAV-** Suporte Avançado de Vida
- SBV-** Suporte Básico de Vida
- SIEM-** Sistema Integrado de Emergência Médica
- SIV-** Suporte Imediato de Vida
- SNA** – Serviço Nacional de Ambulâncias
- TA-** Tensão Arterial
- TAE-** Técnico de Ambulância de Emergência
- TCE-** Traumatismo Craneoencefálico
- VMER-** Viatura médica de Emergência e Reanimação

Introdução

Os Estágios de Observação organizados pelo INEM são uma mais-valia para todas as pessoas que pretendam compreender melhor o funcionamento da instituição. Os estágios têm um total de 42 horas sendo que, para a realização do Relatório de Estágio, me propus a realizar dois para perfazer o total de 84 horas necessário. A carga horária foi dividida por diversas componentes do INEM permitindo-me conhecer de uma forma abrangente o trabalho realizado. Sendo assim, foram realizadas 24 horas de VMER, 24 horas de SIV, 24 horas de SBV e 12 horas de CODU.

A seleção dos meios baseou-se na proximidade geográfica e na disponibilidade dos mesmos. O relato das ativações resulta da recolha de dados e pretende transmitir a realidade vivida.

Objetivos gerais e Motivações

A realização de um estágio no INEM sempre foi do meu interesse devido à enorme vontade que tenho de um dia trabalhar nesta área e também devido à lacuna existente no nosso plano de estudos em relação à Emergência Médica. Sendo assim, a possibilidade de realizar o estágio criou muita expectativa e vontade de aprender mais sobre esta realidade muito pouco conhecida.

Para além das minhas motivações pessoais foram estabelecidos os seguintes objetivos e competências:

- Situar o papel do médico na abordagem e tratamento do doente emergente, reconhecendo o seu papel fundamental na liderança das equipas que prestam cuidados a esse tipo de doentes;
- Identificar as principais situações de emergência do foro médico e traumatológico;
- Apreender técnicas “life-saving” – assumidas como essenciais para a manutenção da vida no doente grave;
- Conhecer os protocolos de atuação e aplicar os Algoritmos de Suporte Avançado de Vida;
- Tomar consciência da importância do trabalho em equipa na Emergência Médica.

Competências a adquirir

- Liderança e gestão, em situação de pressão e ansiedade próprias da abordagem do doente muito grave e emergente;
- Técnicas de reanimação e estabilização de doentes emergentes, em situação de doença súbita e trauma;
- Trabalho em equipa;
- Responsabilidade e Ética profissional.

A Emergência Médica Pré-Hospitalar

Em 1981 é revolucionado o conceito de Emergência Médica em Portugal com a criação do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM). Trata-se de um conjunto de entidades, PSP, GNR, o INEM (que surge no mesmo ano), os Bombeiros, a Cruz Vermelha Portuguesa e os Hospitais e Centros de Saúde, que cooperam com o objetivo de prestar assistência às vítimas de acidente ou doença súbita. Até então, o serviço de emergência estava a cargo da Polícia de Segurança Pública (PSP), ativado pelo número telefónico de socorro 115, e pelo Serviço Nacional de Ambulâncias (SNA), criado em 1971, que asseguravam a prestação de primeiros socorros a vítimas de acidente e doentes e o respetivo transporte. (E. Gomes *et al*, 2004)

O INEM é o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar o funcionamento, em Portugal Continental, do SIEM.

Os meios que foram parte integrante do estágio encontram-se descritos adiante. Para além destes o INEM dispõe ainda de 5 Helicópteros, 6 Motociclos e de 3 Ambulâncias de Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico.

CODU

Quando alguém liga o Número Europeu de Emergência, 112, o atendimento das chamadas é feito pela PSP, nas centrais de emergência. Sempre que o motivo da chamada se relacione com a saúde, a mesma é encaminhada para os Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do INEM.

O INEM tem quatro centros CODU em funcionamento em Lisboa, Porto, Coimbra e Faro. Cada centro tem vários técnicos de atendimento, e pelo menos um médico, tendo como competência a realização do atendimento, triagem, aconselhamento, seleção, envio de meios de socorro, receção dos dados enviados pelos meios no local e contacto com os

hospitais para ativação das vias verdes. Os centros têm também, desde 2004, o Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise (CAPIC) para atender às necessidades psicossociais da população e dos profissionais. Em 2011 dá-se a criação do CODU Nacional colocando fim às diferenças regionais no atendimento das chamadas de emergência. O CODU atende em média cerca de 3.180 chamadas/dia com um tempo médio para atendimento de 7 segundos.

A passagem de dados ao CODU é obrigatória em todos os meios do INEM. Esta consiste na transmissão das informações relativas ao episódio, tais como:

- Identificação do episódio de ativação;
- Identificação da vítima;
- Antecedentes patológicos relevantes;
- Avaliação da vítima segundo a metodologia ABCDE;
- Procedimentos efetuados;
- Desfecho.

Em 2012 foi implementado um novo sistema de triagem informático Telephonic Triage and Counseling System (TETRICOSY ®) que visa uma avaliação rápida das condições clínicas das vítimas de forma a estabelecer prioridades no acionamento dos meios de emergência médica. (Ministério da Saúde - INEM, 2012)

Viatura Médica de Emergência e Reanimação - VMER

A primeira Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) entra em funcionamento em 1989, sediada em Lisboa. Atualmente existem 42 veículos.

A VMER é um veículo, com base hospitalar, destinado ao transporte rápido de uma equipa médica ao local onde se encontra o doente. A sua equipa é constituída por um Médico e um Enfermeiro e dispõe de equipamento de Suporte Avançado de Vida. O seu principal objetivo consiste na estabilização pré-hospitalar e no acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência. (Ministério da Saúde, 2011)

Suporte Imediato de Vida - SIV

As ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados, como manobras de reanimação, até estar disponível uma equipa com capacidade de prestação de Suporte Avançado de Vida. A tripulação é composta por um Enfermeiro e um Técnico de Ambulância de Emergência.

O equipamento das SIV permite a transmissão de eletrocardiograma e sinais vitais tendo também na carga um monitor-desfibrilhador e diversos fármacos.

Atualmente existem 33 ambulâncias SIV. (Ministério da Saúde, 2011)

Suporte Básico de Vida – SBV

Constituem, na maioria dos casos, o primeiro elo da cadeia de prestação de cuidados de emergência médica. Integram uma equipa de dois Técnicos de Ambulância de Emergência (TAE) do INEM e têm como objetivo a estabilização clínica das vítimas de acidente ou de doença súbita e o transporte assistido para o serviço de urgência. Atualmente existem 49 ambulâncias SBV. (Ministério da Saúde DR, 2012)

Em 2011 dá-se a colocação, em todos os meios de emergência do INEM, do Registo Clínico Eletrónico – *Mobile Clinic*, uma aplicação informática que permite aos tripulantes das ambulâncias e carros receber e enviar em tempo real informação sobre as situações de emergência médica para as quais foram acionados.

No final de 2012 inicia-se a utilização do SIRESP (Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança em Portugal) que se trata de um sistema de comunicações móveis comum às forças de segurança, à emergência médica e à proteção civil. (Instituto Nacional de Emergência Médica)

Discussão

Descrição Dos Eventos Em Cada Turno

Turno 1 VMER Hospital Santo António - 14/12/12 14h-20h (Anexo I)

1

Chamada: 15:14h **Motivo:** PCR na via pública

Chegada: 15:30h

Sexo masculino, 73 anos. **Antecedentes:** Patologia cardíaca, não foi possível colher a história.

À chegada ao local a vítima encontrava-se em PCR com 20 minutos de evolução sem manobras de SBV. ECG: assistolia. Um familiar descreve queixas de dor no peito antes do evento, dor torácica e mau-estar com vários dias de evolução.

Atuação: decidido não iniciar SAV. Verificado o óbito, comunicou-se aos familiares e foram contactadas as autoridades competentes para a certificação do mesmo.

Ambulância SBV no local. **Saída do local:** 16:40h

2

Chamada: 16:49h **Motivo:** Síncope em vítima de acidente de viação

Chegada: 16:58h

Sexo feminino, 38 anos. **Antecedentes:** Síndrome depressivo.

À chegada ao local a vítima encontrava-se consciente e com queixas de dor ligeira no ombro direito e perna direita. O carro transportava mais 3 passageiros que se encontravam sem queixas.

FC: 98bpm TA: 134/98 mmHg Sat: 99%

Atuação: nenhuma medida efetuada. Recusa hospitalar com assinatura do verbete.

Ambulância SBV e polícia no local. **Saída do local:** 17:23h

3

Chamada: 17:35h **Motivo:** Queda da própria altura na via pública com

Chegada: 17:43h possível TCE

Sexo masculino, 40 anos. **Antecedentes:** HTA. Medicação habitual desconhecida.

À chegada ao local a vítima encontrava-se sentada no local onde terá caído. Consciente, colaborante e confuso. TCE na zona occipital e parietal com hemorragia. Parece não ter

havido perda de consciência mas não é possível ter a certeza porque o doente se encontrava sozinho. Sem sinais de ingestão de bebidas alcoólicas.

ECG: RS Glasgow: 15 FC: 75bpm TA: 139/90 mmHg Sat: 99%

Glicemia: 112 mg/dL Ventilação espontânea. AP e AC normais.

Exame neurológico: normal.

Atuação: Controlo da hemorragia com curativo. Transporte para o SU do HGSA pela ambulância SBV com acompanhamento médico.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 18:28h

4

Chamada: 19:08h **Motivo:** Convulsão em idosa num lar

Chegada: 19:22h

Sexo feminino, 89 anos. **Antecedentes:** DM II, HTA, Dislipidemia, Doença de Alzheimer.

À chegada ao local a vítima encontrava-se prostrada e com alteração do estado da consciência. Apresentava sinais visíveis de desnutrição. Terá tido uma crise convulsiva com cerca de 30 minutos de duração. Medicação habitual: desconhecida devido à mudança no próprio dia para este lar. O filho da vítima chegou ao lar durante a permanência da VMER no local mas não se mostrou muito informado em relação à situação da mãe.

Glasgow: 8 (2+2+4) FC: 60 bpm TA: 98/60 mmHg Sat: 92% Glicemia: 88 mg/dL Peso: 36 Kg

Atuação: oxigenoterapia (10L/min), colocação de AVP e soro glicosado a 5% (500mL EV). Não se verificou melhoria significativa no estado de consciência. Transporte para o SU do HSJ pela ambulância SBV com acompanhamento do médico.

Triagem: Laranja

Saída do hospital: 20:10h

Turno 2 VMER Hospital Santo António - 19/12/12 08h-14h (Anexo II)

1

Chamada: 10:25h **Motivo:** Dor torácica

Chegada: 10:34h

Sexo masculino, 74 anos. **Antecedentes:** Desconhece.

À chegada ao local, a vítima encontra-se consciente e colaborante. Refere dispneia intensa e dor torácica retroesternal com um dia de evolução.

ECG: RS Sat: 99% TA: 110/75 mmHg

Atuação: Administração de Ácido Acetilsalicílico. Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Laranja

Saída do hospital: 11:13h

Turno 3 VMER Santo António – 18/04/13 14h-20h (Anexo III)

1

Chamada: 15:25h **Motivo:** Dispneia no domicílio

Chegada: 15:36h

Sexo feminino, 79 anos. **Antecedentes:** HTA, cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva, FA, asma, hipocoagulada.

Medicação habitual: AAS, varfarina, rosuvastatina, bisoprolol, furosemida.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se consciente, apresentando-se com dispneia em repouso e edema marcado dos membros inferiores. Segundo a filha a sintomatologia terá começado na manhã do próprio dia.

FC=48bpm, pulso arritmico e irregular TA=115/75mmHg; pele e pupilas sem alterações.

ECG: bradicardia sinusal

Atuação: oxigenoterapia (8L/min). Sem melhoria da sintomatologia. Transporte para o SU do HGSA, pela ambulância SBV, com acompanhamento médico.

Triagem: Laranja

Saída do hospital: 16:20h

2

Chamada: 17:20h **Motivo:** Criança mordida na cabeça por cão

Chegada: 17:40h Muito difícil encontrar o local porque o GPS indicava a rua errada.

Sexo masculino, 5 anos. Sem antecedentes.

À chegada ao local, a vítima já se encontrava na ambulância SBV com a hemorragia controlada. Os TAE afirmam que à chegada ao local pediram para que a saída da VMER fosse abortada mas, a informação não foi transmitida pelo CODU. Não sendo necessária a nossa presença regressamos à base.

Saída do local: 17:49h

Turno 4 VMER Santo António – 18/04/13 14h-20h (Anexo IV)

1

Chamada: 14:23h **Motivo:** PCR

Chegada: 14:30h

Sexo masculino, 69 anos. Antecedentes: Neoplasia pulmonar terminal, terminou radioterapia há 4 meses.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se em PCR há 25 minutos e em SBV, pelos TAE, há 12 minutos. Pele cianosada e pupilas em midríase fixa. ECG: assistolia.

Atuação: decidido suspender SBV. Verificado o óbito e contactado o Médico Assistente que assumiu Certidão de Óbito.

Saída do local: 15:40h

2

Chamada: 16:04h **Motivo:** Acidente de trabalho em trabalhador de estaleiro.

Chegada: 16:26h Dificuldades na localização do estaleiro devido a morada errada fornecida pelo CODU.

Sexo masculino, 25 anos. Sem antecedentes.

À chegada ao local, a vítima já se encontrava imobilizada e consciente dentro da ambulância da SIV de Gondomar. Segundo o relato dos colegas, a vítima estaria a trabalhar debaixo de um barco que lhe caiu em cima do tórax. Foi transportada do local do acidente para a ambulância pelos bombeiros. Apresentava-se hemodinamicamente instável com dispneia grave, dor torácica acentuada com extremo desconforto respiratório, várias lesões contusas no tórax principalmente do lado esquerdo e lesões corto-contusas, com hemorragia controlada, no pescoço presumivelmente provocadas pela hélice do motor.

Acentuada assimetria inspiratória com ausência de movimento e murmúrio vesicular no hemitórax esquerdo e macicez à percussão. Tumefação não dolorosa no abdómen esquerdo. Sem sinais de fratura das costelas.

Sat: 70% TA: 95/45 mmHg

Quadro sugestivo de pneumotórax e hemotórax.

Atuação: Colocação de duas agulhas no tórax para decompressão seguido da realização de penso oclusivo com película aderente fixa à pele do doente. Colocação de AVP. Administração de SF (100+500mL EV) e diazepam (10mg SL). Oxigenoterapia 10

L/min com melhoria da saturação para 88%. Após a estabilização do doente transporte para o SU do HGSA com acompanhamento do médico.

Triagem: Vermelho – Sala de Emergência

Saída do hospital: 18:25h

3

Chamada: 18:47h **Motivo:** Síncope na via pública

Chegada: 18:58h

Sexo masculino, 48 anos. **Antecedentes:** Tuberculose, HTA, Hábitos tabágicos e etílicos pesados.

Medicação habitual: não faz a terapêutica para a tuberculose por vontade própria estando esclarecido para o risco que provoca em si e nos que com ele contactam.

À chegada ao local a vítima encontrava-se já dentro da ambulância SBV, tendo sido encontrada pelos TAE em decúbito dorsal, consciente e visivelmente etilizado. As testemunhas descrevem uma história de queda súbita na via pública mas que lhes parece bastante teatral sendo que já é conhecida por situações semelhantes na zona.

TA: 150/96 mmHg Sat: 99%

Atuação: Sem qualquer intervenção na vítima que não se mostrava colaborante. Depois da equipa tomar conhecimento da história de tuberculose procedemos de imediato à proteção com máscaras bico de pato. Transporte para o SU do HSJ sem acompanhamento do médico.

Saída do local: 19:35h

Turno 1 e 2 SBV Porto 4 – 17/12/2012 08h-20h (Anexos V e VI)

1

Chamada: 09:40h **Motivo:** dispneia e dor torácica súbita

Chegada: 09:52h

Sexo feminino, 40 anos. **Antecedentes:** Lúpus Eritematoso Sistémico, deixou de fazer a medicação por vontade própria.

À chegada ao local (domicílio) a vítima encontrava-se sentada e apresentava visível desconforto torácico e dispneia com cerca de meia hora de evolução. Refere que a dor piora em decúbito dorsal e melhora quando se inclina para a frente. Admite consumo excessivo de álcool e haxixe na noite anterior.

TA- 115/75 mmHg Temp – 37,1 °C Sat – 98%

Atuação: oxigenoterapia (2 L/min). Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 10:35h

2

Chamada: 10:52h **Motivo:** Queda em casa

Chegada: 10:59h

Sexo masculino, 88 anos. **Antecedentes:** HTA medicada e controlada e bronquite crônica.

Medicação habitual: irbesartan+hidroclorotiazida.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se em decúbito dorsal e com queixas de dor lombar intensa após a queda de um escadote com cerca de 1,5m. Sem perda de consciência. Conseguiu arrastar-se até à porta de casa para pedir ajuda.

TA: 207/89 mmHg Sat: 97%

Atuação: Imobilização em plano duro e oxigenoterapia (2 L/min). Transporte para o SU do HSJ.

Triagem: Laranja

Saída do hospital: 12:07h

3

Chamada: 13:04h **Motivo:** dor torácica e prostração

Chegada: 13:09h

Sexo feminino, 85 anos. **Antecedentes:** Pacemaker há 2 anos e Síndrome parkinsónica.

Medicação habitual: Ácido Acetilsalicílico.

À chegada à casa da vítima, esta encontrava-se consciente e colaborante. Queixas de dor no hemicorpo esquerdo desde há três dias, sem perda da força muscular e edema acentuado no membro inferior esquerdo. Referia também dor torácica. Mobilização difícil da doente devido às condições da habitação.

Apirética Sat: 91% TA: 95/70 mmHg

Atuação: Oxigenoterapia (5L/min) com melhoria da saturação para 99%. Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 14:13h

4

Chamada: 15:34h **Motivo:** Dor torácica de início súbito

Chegada: 15:43h

Sexo feminino, 40 anos. **Antecedentes:** Síndrome depressivo e dislipidemia, hábitos tabágicos. Sem medicação habitual.

À chegada ao local (loja de roupa), a vítima apresentava-se com náuseas e tonturas, dor torácica mal localizada e parestesias no braço esquerdo. Admite andar mais ansiosa na última semana.

TA: 120/75 mmHg Sat: 99% Glicemia: 73 mg/dL

Atuação: Duas tomas de Glicose oral, após a validação pelo médico do CODU, com melhoria da glicemia para 99 mg/dL. Transporte para o SU do HSJ.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 16:25h

5

Chamada: 16:35h **Motivo:** Síncope

Chegada: 16:40h

Sexo masculino, 82 anos. **Antecedentes:** HTA, fibrilhação auricular com hipocoagulação, dislipidemia.

Medicação habitual: não sabe especificar.

À chegada ao local (ICBAS) a vítima apresentava-se consciente e colaborante. Episódio de síncope seguido de vômito de conteúdo alimentar. Refere dor intensa no braço esquerdo, sobre o qual caiu, com mobilização preservada. Durante a atuação dos TAE nova emissão de vômito.

Atuação: Apesar da melhoria clínica, transporte para o SU do HGSA. De referir os difíceis acessos da ambulância dentro das instalações do ICBAS.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 17:45h

6

Chamada: 18:16h **Motivo:** Crise convulsiva em jovem institucionalizada

Chegada: 18:40h

Sexo feminino, 18 anos. **Antecedentes:** Atraso mental e epilepsia.

À chegada ao local a vítima apresentava-se prostrada e sonolenta. Teve 4 crises convulsivas sendo que a última teve uma duração de cerca de 10 minutos. Emissão de

vômito pós-crise. Cuidadores referem que as crises normalmente são únicas e de menor duração e negam mudanças na toma da medicação.

Apirética. Medição dos sinais vitais prejudicada por alguma agitação da vítima.

Atuação: Transporte para o SU do HSJ.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 19:50h

Turno 3 SBV Porto 6 – 13/05/13 14h-20h (Anexo VII)

1

Chamada: 16:30h **Motivo:** idoso com alteração do estado de consciência

Chegada: 16:39h

Sexo masculino, 80 anos. **Antecedentes:** HTA, dislipidemia, diabetes, síndrome demencial ligeiro.

Medicação habitual: sinvastatina, metformina, furosemida, memantina.

À chegada ao domicílio, a vítima encontrava-se consciente e colaborante e sem sinais de desorientação. A mulher e a filha apresentavam-se muito nervosas justificando que durante a manhã a vítima apresentou alguns momentos de confusão e que esta situação não seria normal. Após a leitura da carta da neurologista, que diagnosticava um síndrome demencial ligeiro, foi explicado aos familiares que a situação seria normal no contexto desta doença e que, deveriam tentar informar-se junto do médico de família sobre a melhor maneira de lidar com a situação.

TA: 119/75 mmHg Sat: 99% Glicemia: 125 mg/dL

Força muscular normal e simétrica. Reatividade pupilar normal à luz.

Atuação: Depois de explicado aos familiares de que não se tratava de uma situação emergente foi assinado o verbete.

Saída do local: 17:29h

2

Chamada: 17:40h **Motivo:** Queda na via pública

Chegada: 17:46h

Sexo masculino, 56 anos. Sem antecedentes.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se sentada no passeio visivelmente alcoolizada. Apresentava uma lesão corto-contusa profunda na zona frontal com hemorragia

abundante e escoriações nos joelhos. Refere ter bebido espumante, vinho do porto e vinho maduro tinto.

Glicemia: 149 mg/dL Sat:99%

Atuação: limpeza da ferida com curativo. Transporte para o SU do HSJ.

Triagem: Amarelo

Saída do Hospital: 18:40h

Turno 4 SBV Porto 6 – 14/05/13 14h-20h (Anexo VIII)

1

Chamada: 14:46h **Motivo:** queda em idosa com alteração do estado de

Chegada: 14:54h consciência

Sexo feminino, 86 anos. **Antecedentes:** DM II, Alzheimer, Dislipidemia, Fibrilhação auricular.

Medicação habitual: insulina, ácido acetilsalicílico, risperidona, memantina, lorazepam.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se prostrada na cama, com a almofada suja de sangue que parecia ter sido emitido pela boca. Chega a VMER São João 2 minutos depois. A cuidadora refere ter encontrado a vítima caída no chão ao lado da cama. Recusa alimentar e alteração do estado de consciência com dois meses de evolução. Já não comunica com os familiares.

Glasgow: 7 (2+1+4) Sat:98% Glicemia:52 mg/dL TA: 89/56 mmHg

FC:59bpm

Atuação: Colocação de AVP. Administração de SF (100mL EV). Transporte para o SU do HSJ com acompanhamento do médico.

Triagem: Laranja

Saída do hospital: 15:55h

2

Chamada: 16:09h **Motivo:** Queda na via pública

Chegada: 16:16h

Sexo masculino, 60 anos. **Antecedentes:** HIV

Medicação: desconhecida

À chegada ao local, a vítima encontrava-se consciente em decúbito dorsal, visivelmente alcoolizado e pouco colaborante. Sem queixas ou lesões.

Atuação: Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 16:40h

3

Chamada: 16:43h

Motivo: idosa com alteração do estado de consciência

Chegada: 16:47h

Sexo feminino, 83 anos. **Antecedentes:** HTA, dislipidemia, insuficiência cardíaca.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se consciente e colaborante em decúbito dorsal. Refere queixas, com 3 dias de evolução, de disúria e poliúria, sudorese e arrepios e delírios com o aumento da temperatura. Infecções urinárias de repetição.

TA: 130/85 mmHg FC: 90 bpm Temp: 39°C

Atuação: Explicado aos familiares de que não se trata de uma situação emergente e que deve ser encaminhada para o médico de família, ainda assim pedem transporte. Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Amarelo

Saída do hospital: 17:35h

4

Chamada: 17:39h

Motivo: dispneia e dores musculares incapacitantes

Chegada: 17:44h

Sexo masculino, 80 anos. **Antecedentes:** HTA, dislipidemia, consumo excessivo de álcool e tabaco. Não cumpre a medicação.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se prostrada na cama e extremamente queixosa. As queixas de dores musculares são inespecíficas, com um mês de evolução e a sobrinha refere recusa alimentar há cerca de um mês mostrando-se visivelmente desnutrido. Sem ingestão de alimentos no próprio dia. Muito pouco colaborante.

TA: 150/98 mmHg Sat: 98%

Atuação: Depois de explicado de que não se trataria de uma situação emergente e de que o problema da vítima seria falta de alimentação e o consumo excessivo de álcool e tabaco os familiares insistem no encaminhamento para o hospital. Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Verde

Saída do hospital: 18:40h

5

Chamada: 18:50h **Motivo:** hemorragia membro inferior na via pública

Chegada: 18:54h

Sexo feminino, 80 anos. **Antecedentes:** HTA, veias varicosas. Não cumpre a medicação.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se com a hemorragia praticamente controlada pela própria. Descreve que a hemorragia teve início súbito enquanto caminhava. Não cumpre as recomendações médicas em relação às veias varicosas.

TA: 118/80 mmHg

Atuação: Controlo da hemorragia com curativo. Limpeza da via pública com desinfetante. Transporte para o SU do HGSA.

Triagem: Amarelo.

Saída do hospital: 19:30h

6

Chamada: 19:46h **Motivo:** possível tentativa de suicídio no domicílio

Chegada: 19:58h

Sexo masculino, 21 anos. **Antecedentes:** Sem antecedentes.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se em decúbito dorsal no corredor da casa. Refere dor muito intensa na grade costal esquerda que piora com a inspiração e limita os movimentos. Possível fratura de costela. A namorada descreve que após uma discussão entre os dois a vítima terá caído ao chão, sem perda de consciência, e terá partido um copo e tentado cortar o braço com os vidros, não apresentando nenhuma lesão. Refere tentativa de suicídio dois dias antes, numa ponte. Nega a toma de medicamentos.

TA: 130/85 mmHg Sat:98%

Atuação: Transporte para o SU do HSJ.

Triagem: Laranja

Saída do Hospital: 20:37h

Turno 1 e 2 SIV Santo Tirso – 19/12/12 08h-20h (Anexo IX e X)

1

Chamada: 14:07h **Motivo:** Alteração do estado de consciência em idosa

Chegada: 14:22h diabética

Sexo feminino, 81 anos. **Antecedentes:** DM II, HTA, AVC, mobilidade limitada (cadeira-de-rodas).

Medicação habitual: insulina, furosemida, ácido acetilsalicílico.

À chegada ao local a vítima encontrava-se prostrada, consciente mas pouco colaborante e desorientada e apresentava sudorese e extremidades frias. Os familiares descrevem que o quadro se desenvolveu durante a manhã do próprio dia, não tendo havido ingestão de alimentos desde o pequeno-almoço.

Glicemia: 200 mg/dL TA: 100/52 mmHg Taur: 36,8°C FC: 62 bpm

Atuação: Ingestão de água. Transporte para o SU do Hospital de Santo Tirso.

Triagem: Amarelo

Saída do Hospital: 15:07h

2

Chamada: 18:27h **Motivo:** Acidente de viação entre dois veículos ligeiros

Chegada: 19:14h

A viagem foi demorada devido ao mau tempo e à dificuldade em encontrar o local do acidente na autoestrada por falta de pontos de referência.

À chegada ao local, os bombeiros de Santo Tirso já lá se encontravam e já tinham tomado conta da ocorrência não se verificando necessária a nossa presença devido à inexistência de feridos.

Saída do local: 19:35h

Turno 3 e 4 SIV Santo Tirso – 18/05/13 08h-20h (Anexo XI e XII)

1

Chamada: 09:40h **Motivo:** dispneia e dor torácica súbita

Chegada: 09:58h

Sexo feminino, 79 anos. **Antecedentes:** Diabetes tipo II, dislipidemia, síndrome depressivo, neoplasia da mama com mastectomia direita há 15 anos.

Medicação: Metformina, sinvastatina, lorazepam.

À chegada ao local, a vítima já se encontrava na ambulância dos bombeiros. Apresentava queixas de dispneia e dor torácica de início súbito após o pequeno-almoço. O marido refere que a situação é recorrente e que a esposa é muito ansiosa.

ECG: bradicardia sinusal, sem sinais de bloqueio ou isquemia TA: 110/70 mmHg

Glicemia: 98 mg/dL

Atuação: Depois de transmitido o ECG para o CODU através do *Mobile* o médico valida os dados e indica a administração de Ácido Acetilsalicílico, Clopidogrel e Nitrato. Transporte para o SU do Hospital de Santo Tirso sem melhoria dos sintomas.

Triagem: Laranja

Saída do Hospital: 10:45h

2

Chamada: 14:43h **Motivo:** dispneia e dor torácica súbita

Chegada: 14:51h

Sexo feminino, 81 anos. **Antecedentes:** AVC há 2 anos, Dislipidemia.

Medicação: Ácido Acetilsalicílico, Rosuvastatina.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se sentada e com visível dificuldade em respirar. Apresenta queixas de retroesternal com irradiação para o dorso e pescoço e dispneia intensa desde há três dias. Refere um episódio semelhante na semana anterior com ida ao SU mas não tem registos do episódio.

ECG: inversão da onda T e infradesnivelamento do segmento ST de V2 a V6.

TA: 90/40 mmHg

Atuação: O *Mobile* ficou sem rede e por isso foi impossível enviar o ECG para o CODU. Foi marcado um *rendez-vous* com a VMER de Famalicão para que o médico pudesse validar os dados do ECG. Administração de Ácido Acetilsalicílico e Nitrato e SF (100+500mL EV) com autorização do médico do CODU. À chegada da VMER o médico indicou a administração de Clopidogrel e Morfina. Depois de várias indecisões foi feito o transporte para o SU do HSJ devido à instabilidade da vítima.

Triagem: Laranja

Saída do Hospital: 17:10h

3

Chamada: 19:05h **Motivo:** acidente de mota com um ferido

Chegada: 19:14h

Sexo masculino, 51 anos. **Antecedentes:** desconhecidos.

À chegada ao local, a vítima encontrava-se, dentro da ambulância dos bombeiros, consciente mas muito confuso e com perda de memória para o acidente. Com várias escoriações ao longo do corpo e notoriamente alcoolizado. A VMER de Famalicão também se encontrava presente.

Atuação: procedeu-se à imobilização da vítima em plano duro, o que se verificou difícil devido à falta de colaboração da mesma. Colocação de AVP. Administração de SF (100+500mL EV). Transporte para o SU de Famalicão na ambulância dos bombeiros com acompanhamento do médico.

Saída do local: 19:50h

CODU Delegação Porto – 18/12/12 08h-14h (Anexo XIII)

Total chamadas - 56

Chamadas de triagem dos Bombeiros e Cruz Vermelha- 9

Chamadas de ambulâncias (SBV e Bombeiros) que não encontram o local - 5

Transmissão de dados SBV - 13

Transmissão de dados SIV – 0

Algoritmo P1 (Acionamento VMER/SIV) – 11

Algoritmo P3 (Acionamento SBV)– 15

Algoritmo P5 (Transferência da chamada para linha Saúde 24) – 4

CODU Delegação Porto – 17/05/13 08h-14h (Anexo XIV)

Total chamadas - 44

Chamadas de triagem dos Bombeiros e Cruz Vermelha- 16

Chamadas de ambulâncias (SBV e Bombeiros) que não encontram o local - 3

Transmissão de dados SBV - 7

Transmissão de dados SIV – 1

Algoritmo P1 – 2

Algoritmo P3 – 7

Algoritmo P5 – 7

Caracterização das saídas

Tabela I Caracterização dos turnos

	VMER	SIV	SBV	TOTAL
Número acionamentos	10	5	14	29
Média Acionamentos/turno	2,5	1,25	3,5	2,4
Idade Média	54	73	64,2	63,7
Sexo Masculino	7	1	7	15
Feminino	3	3	7	13

Tabela II Tipos de acionamento

	VMER	SIV	SBV	Total
Trauma	3	2	4	9
Doença Súbita	7	2	10	19
Outras	0	1	0	1
Abortada	0	0	0	0

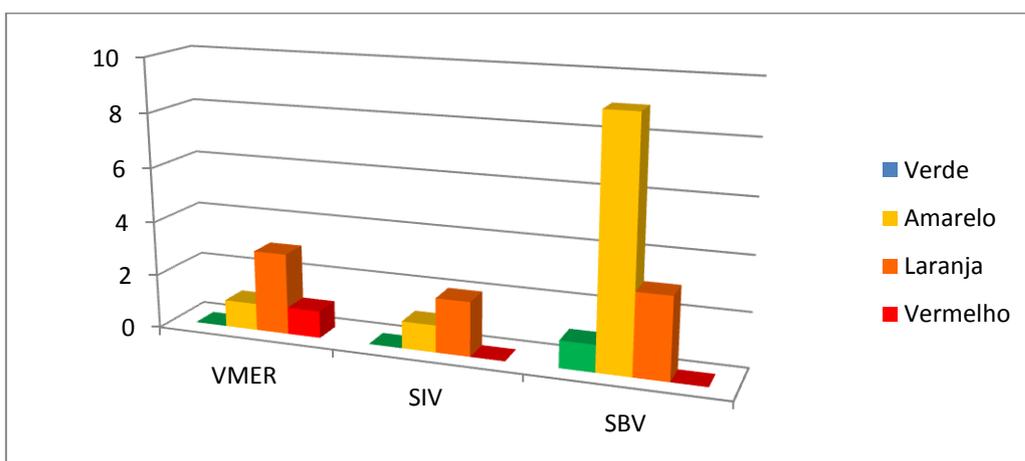


Gráfico 1 Triagem de Manchester

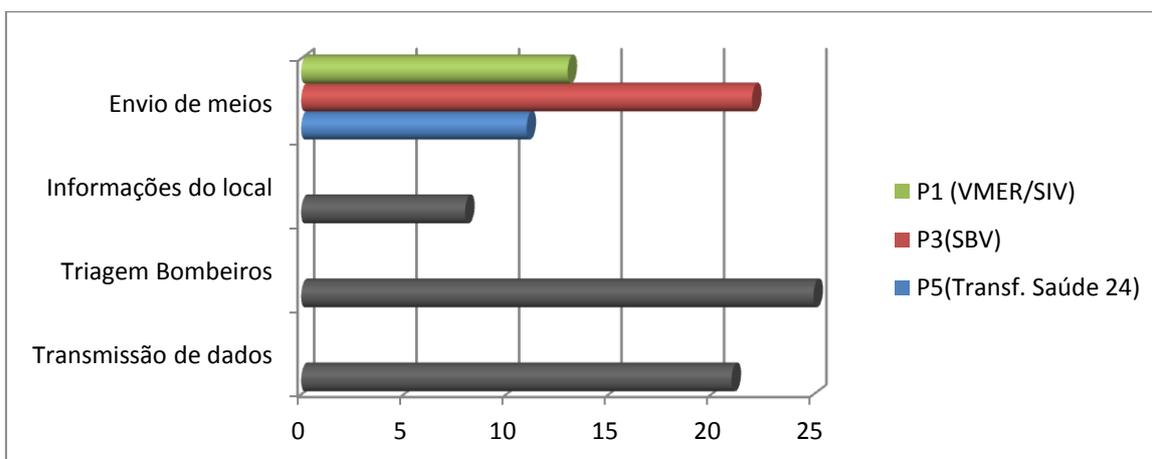


Gráfico 2 Chamadas CODU

As saídas de VMER foram, sem dúvida, as mais aliciantes. De referir, o brilhante trabalho de equipa entre a VMER Santo António e a SIV de Gondomar (turno 4, saída 2) na estabilização de um traumatizado, com alguns improvisos face à falta de material necessário e todas as limitações inerentes ao local. Tive também oportunidade de ver, e de participar, no protocolo de atuação numa PCR e também nos dois óbitos observados. Verifiquei como aspeto pouco coerente o elevado tempo de espera pelas autoridades competentes após a verificação dos óbitos.

Aprendi a lidar com todo o tipo de reações dos familiares e a importância do cuidado na transmissão de más notícias.

Nos estágios das ambulâncias SBV tive a oportunidade de conhecer as ambulâncias, a carga que transportam e a sua disposição participando sempre na verificação da checklist no início dos turnos. O facto de nestas ambulâncias haver um maior volume de saídas permitiu-me conhecer bem os protocolos e modos de atuação dos TAE. Foram também evidentes as dificuldades que o meio envolvente muitas vezes traz à atuação da equipa. Foi-me possível observar a falta de autonomia dos técnicos que em várias situações poderiam ter uma atuação mais rápida e assertiva e que muitas vezes sabem o que fazer, mas não podem atuar sem a autorização do CODU. Esta situação estará relacionada com o curso com pouco mais de 200 horas que está na base da sua formação. Particpei também, principalmente no segundo estágio (Turnos 3 e 4), em várias saídas não emergentes verificando algum descontentamento por parte dos TAE com esta situação, que dizem, recorrente.

Nos estágios da ambulância SIV as saídas foram raras mas, ainda assim, tive oportunidade de perceber as diferenças da carga nestas ambulâncias e dos protocolos de atuação nestas equipas. Notei algum aumento no tempo de saída do hospital, após a ativação, devido ao facto dos enfermeiros estarem ao mesmo tempo a trabalhar no Serviço de Urgência do hospital tendo que, muitas vezes, deixar o trabalho que estavam a realizar a meio. O Despacho n.º 14898/2011 publicado em Diário da República estabelece esta integração dos meios diferenciados de emergência (VMER e SIV) nas equipas dos Serviços de Urgência dos hospitais.

O estágio no CODU foi muito importante para compreender onde toda a cadeia começa e como é feita a triagem das chamadas e o acionamento dos meios.

Percebi de imediato o descontentamento dos técnicos com o novo sistema de triagem

informático TETRICOSY ® que tira praticamente toda a autonomia aos mesmos. Em algumas situações o sistema mostrou-se adequado mas, em muitas outras o algoritmo final era claramente exagerado para a situação descrita ao telefone.

Verifiquei também a existência de muitas chamadas que denotam a ignorância da população em relação à Emergência Médica e às situações em que esta deve ser contactada.

No início do estágio foram estabelecidos alguns objetivos e competências, descritos acima. A tabela seguinte pretende explicitar sucintamente a forma como estes foram cumpridos.

Tabela III Descrição dos objetivos cumpridos

Objetivos/Competências	Procedimentos Observados/realizados ou Ativações
Situar o papel do médico na abordagem e tratamento do doente emergente.	Nos turnos de VMER, principalmente, foi possível verificar a importância do médico no terreno durante as ativações. A abordagem da vítima e o tratamento são feitos de uma forma mais rápida e eficaz havendo também mais segurança de todos os técnicos quando o médico se encontra presente. No CODU os médicos têm também um papel muito importante no aconselhamento dos técnicos no local e na validação de medicação nas saídas dos meios sem autonomia para tal.
Identificar as principais situações de emergência do foro médico e Traumatológico	Com o número de ativações que tive nos diversos meios foi-me possível observar diferentes situações de emergência. Presenciei mais situações de doença súbita como PCR, hipoglicemias, SCA entre outras. Dentro do trauma a maioria relacionou-se com quedas.
Apreender técnicas “life-saving”	Foi-me possível observar, e muitas das vezes também aplicar, a abordagem inicial da vítima, a medição de glicemia, a abordagem ABCDE, a aplicação de suporte ventilatório e a imobilização de traumatizados.
Conhecer os protocolos de atuação e aplicar os Algoritmos de SAV;	Tive a oportunidade de observar e de participar diversas vezes na abordagem geral às vítimas, assisti a 2 PCR com protocolo de SBV, e diferentes atuações com traumatizados sendo um deles muito grave. Nunca tive oportunidade de ver a utilização do DAE embora me tenha sido explicado o modo de funcionamento do mesmo.

Tomar consciência da importância do trabalho em equipa na Emergência Médica.	Este foi sem dúvida um dos pontos mais marcantes do meu estágio. O trabalho das equipas de socorro foi um verdadeiro exemplo dos benefícios que o trabalho em equipa pode trazer, não só para os doentes como para os profissionais de saúde. Embora as hierarquias estejam definidas durante as atuações cada um ocupa o seu lugar sem que haja alguém a dar ordens. A humildade demonstrada pelos TAE, no sentido de perceberem os limites dos seus conhecimentos, também foi um aspeto muito marcante no meu estágio.
Liderança e gestão, em situação de pressão e ansiedade próprias da abordagem do doente muito grave e emergente	O controlo das emoções nos profissionais de emergência é notável. Embora muitas das situações impliquem momentos de muita pressão a postura adotada é sempre muito correta. De notar também a forma de lidar com situações em que as vítimas ou mesmo os familiares são mais agressivos. Considero que esta foi também uma das competências melhor adquiridas neste estágio.

Analisando as saídas efetuadas verifica-se que 65,5% são por doença súbita sendo que, as queixas de dispneia e de dor torácica representam mais de 40% das saídas. As chamadas de trauma correspondem a 31% de todas as saídas sendo que mais de 60% são por queda principalmente na via pública. Sendo assim, parece-me pertinente fazer um pequeno apontamento sobre estes dois tipos de doentes em relação às patologias mais frequentes.

Doença súbita

O enfarte agudo do miocárdio (EAM) é uma das principais causas de morte em Portugal e uma das situações de emergência médica que mais pode beneficiar de um sistema eficaz de cuidados pré-hospitalares. A maioria dos óbitos por EAM ocorre nas primeiras horas após o início dos sintomas, sobretudo devido a arritmias fatais que, por sua vez, podem ser evitadas com o rápido acesso a cuidados diferenciados. (Nuno Bettencourt *et al*, 2005) Surge então neste sentido o conceito de “Cadeia de Sobrevivência”, composta por quatro elos ou ações, em que o funcionamento adequado de cada elo e a articulação eficaz entre eles é vital para que o resultado final seja uma vida salva. (Instituto Nacional de Emergência Médica)

Os quatro elos da cadeia de sobrevivência são:

1. Acesso precoce ao Sistema Integrado de Emergência Médica - 112
2. Início precoce de SBV

3. Desfibrilhação precoce

4. Suporte Avançado de Vida (SAV) precoce



Ilustração 1 Cadeia de Sobrevivência

Os primeiros três passos da Cadeia de Sobrevivência dependem da eficiência do Sistema de Emergência médica. O rápido acesso ao SIEM (112) assegura o início da Cadeia de Sobrevivência. Os pacientes chegam mais rápido ao hospital quando ligam 112 do que quando procuram primeiro um médico ou vão diretamente para o hospital. Estudos indicam que 29% a 65% dos pacientes com sinais ou sintomas de enfarte procuram como primeira ajuda a emergência médica. (Patrick D. Lyden *et al*, 2007) (Hichem Chenaitia *et al*, 2012)

O Suporte Básico de Vida deve ser iniciado, mesmo antes da chegada dos técnicos, podendo ser feito, pelas testemunhas no local. Programas educacionais para o público podem ser muito vantajosos neste sentido. Diversos estudos demonstram que na ausência de desfibrilação imediata, as manobras de SBV permitem ganhar tempo até à chegada de ajuda diferenciada, mantendo a integridade neurológica e cardíaca.

A maioria das PCR no adulto ocorre por fibrilhação ventricular, sendo este, um ritmo desfibrilhável tal como a Taquicardia Ventricular sem pulso. Cada minuto em fibrilhação ventricular leva a uma redução de 10% na sobrevivência por isso, o rápido acesso a um desfibrilhador aumenta muito a sobrevivência. (John P. Marengo *et al*, 2001)

A desfibrilhação externa consiste na aplicação de um choque elétrico, ao nível da parede torácica, de forma a que a corrente elétrica gerada cause a despolarização de todo o músculo cardíaco. Com este procedimento, pretende-se a restauração do ritmo sinusal.

Em 2012 saiu o Decreto-Lei 184/2012 que veio tornar obrigatória, a instalação de equipamentos de DAE em estabelecimentos comerciais de dimensão relevante. Esta alteração reforça o entendimento de que o acesso à desfibrilhação automática externa é uma importante mais-valia no reforço da Cadeia de Sobrevivência no nosso país mesmo que, o aparelho seja usado por pessoas sem formação em emergência médica.

Depois da estabilização inicial, o transporte do doente deve ser feito o mais cedo possível, com monitorização cardíaca e acessos intravenosos se possível. As VMER para além de poderem iniciar precocemente a terapêutica com fibrinolíticos têm a vantagem de

conseguir identificar e tratar as complicações precoces de um enfarte. (T.P. Mathew *et al*, 2003)

Trauma

A palavra trauma descreve uma entidade clínica resultante de lesão física sendo esta, uma das maiores causas de morte no mundo. A análise das estatísticas revela que a principal causa são os acidentes de viação. As quedas, outros acidentes de trabalho (além das quedas) e as agressões também são fatores que, anualmente, contribuem para que os números da mortalidade e morbidade permaneçam muito elevados.

O papel da emergência pré-hospitalar incide na estabilização do traumatizado e a sua preparação para o transporte para a Unidade de Saúde mais adequada, minimizando as perdas de tempo e limitando-as ao estritamente necessário.

As prioridades da abordagem do traumatizado são:

1. Garantir a segurança da vítima e da equipa durante toda a intervenção.
2. Identificar e corrigir as lesões que implicam risco de vida.
3. Não agravar as lesões existentes nem provocar novas lesões.
4. Garantir a correta imobilização do traumatizado e apenas mobilizá-lo quando necessário, recorrendo às técnicas adequadas.
5. Limitar o tempo no local ao mínimo necessário para estabilizar a vítima e preparar o seu transporte em segurança (idealmente este tempo não deveria exceder 10 minutos para vítimas com lesões traumáticas graves ou potencialmente graves).

Em primeiro lugar deve ser efetuada a Avaliação Primária (ABCDE):

A. Via Aérea (*Airway*)

Logo que possível, a vítima deve ser imobilizada, assegurando-se a estabilidade cervical, com a aplicação de colar cervical. Deve ser assegurada a imobilização da restante coluna vertebral, através da colocação de um plano duro ou colete de extração, caso a vítima se encontre sentada. A mobilização da vítima deverá ser sempre feita em bloco, de forma a evitar a movimentação da coluna vertebral.

B. Ventilação (*Breathing*).

C. Circulação (*Circulation*), com controlo de hemorragias, manutenção de pressão arterial/perfusão cerebral.

D. Disfunção Neurológica (*Disability*). Escala de coma de Glasgow, pupilas, lateralização à dor, parésias evidentes.

E. Exposição (*Exposure*), com controlo da temperatura.

A Avaliação Secundária inclui a reavaliação dos sinais vitais, glicemia, inquérito (se a vítima estiver consciente) e exame objetivo (inspeção, palpação e auscultação) e destina-se a identificar e corrigir o maior número possível de lesões.

É fundamental a reavaliação periódica do traumatizado, nunca se devendo assumir que um traumatizado está “estável”. (Instituto Nacional de Emergência Médica, 2008)

Conclusão

No final desta experiência considero que foram cumpridos todos os objetivos delineados. Foi sem dúvida uma experiência muito enriquecedora tanto a nível académico como pessoal e que fortaleceu a minha vontade de trabalhar na Emergência Médica pré-hospitalar no futuro.

O primeiro contacto permitiu-me logo compreender a enorme diferença da realidade da emergência no ambiente hospitalar e no pré-hospitalar. Todas as limitações que o meio, muitas vezes a via pública, possa impor, a falta de material e até mesmo de segurança.

Tive a possibilidade de contactar com diferentes realidades sociais e económicas e de verificar a relação que se estabelece entre os profissionais do INEM e as vítimas e/ou familiares e a importância do cuidado na comunicação com as pessoas em momentos de alguma agitação e ansiedade ou até mesmo de perda.

Foi também um verdadeiro exemplo do enorme benefício do trabalho em equipa nos profissionais de saúde, muitas vezes menosprezado. O correto cumprimento dos protocolos e o elevado nível de comunicação não só verbal como também não-verbal foi transversal a todas as equipas com quem trabalhei.

Considero ainda de extrema importância a educação da população em relação à Emergência Médica nomeadamente, quais as situações que necessitam da ligação para o 112, não só para diminuir o número de chamadas de eventos não emergentes como para sensibilizar as pessoas para os sinais e sintomas que realmente necessitam de um rápido atendimento.

Não posso também deixar de manifestar a minha tristeza em relação à falta de conhecimento, por parte dos estudantes de Medicina no final do curso, em relação à Emergência Médica, considerando de absoluta importância a criação de uma Unidade Curricular no sentido de colmatar essa lacuna.

Bibliografia

- E. Gomes, R. A.-O. (Setembro de 2004). International EMS systems: Portugal. *Resuscitation Volume 62* , pp. 257-260.
- Hichem Chenaitiaa, O. L. (2012). Emergency medical service in the stroke chain of survival. *European Journal of Emergency Medicine* .
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (s.d.). *INEM*. Obtido em Maio de 2013, de www.inem.pt
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2008). *Manual Ambulância SIV*.
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2000). *Manual da VMER*. 2º Edição .
- John P. Marengo, M. P. (2001). Improving Survival From Sudden Cardiac Arrest - The Role of the Automated E. *American Medical Association* .
- Ministério da Saúde . (Novembro de 2011). Despacho n.º 14898/2011. *Diário da República* .
- Ministério da Saúde - INEM. (2012). *Plano de Actividades 2013*.
- Ministério da Saúde. (3 de Novembro de 2011). Despacho n.º 14898/2011. *Diário da República, 2.ª série — N.º 211* .
- Ministério da Saúde DR. (Outubro de 2012). Despacho n.º 13794/2012. *Diário da República, 2.ª série — N.º 206* .
- Mitul Patel, M. J. (2012). Pre-Hospital Electrocardiography by Emergency Medical Personnel: Effects on Scene and Transport Times for Chest Pain and ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients. *Journal of the American College of Cardiology* .
- Nuno Bettencourt, P. M. (2005). Impacto da Emergência Pré-Hospitalar no Tratamento e Prognóstico do Enfarte Agudo do Miocárdio. *Rev Port Cardiol* , 863-872.
- Patrick D. Lyden, L. B. (2007). Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke. *American Heart Association* , 38:1655-1711.

Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, I. D. (2012). Comparison between two mobile pre-hospital care services for trauma patients. *World Journal of Emergency Surgery* , 7(Suppl 1):S6.

T.P. Mathew, I. M. (2003). Impact of pre-hospital care in patients with acute myocardial infarction compared with those first managed in-hospital. *European Heart Journal* , 24, 161–171.

ANEXOS

Anexo I Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM - VMER Turno 1



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Azeia de Carvalho Azevedo Reis

OBJECTIVOS: enriquecimento do currículo de vida e dos protocolos de actuações de vida

Coordenador do Estágio: Dr. Isabel Rodrigues pe-fundação sangue

Data: 14/12/12 Turno: Manhã Tarde Meio: VMER

Nº DE ACTIVAÇÕES: 4 Doença Súbita: 3 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Reis
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Isabel Rodrigues 47134

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Neste turno tive a primeira contacto com o INEM. Aprendi a carga do cargo. Tive a oportunidade de ver o protocolo de actuações numa PCR e num óbito bem como a transmissão de mais notícias.

Anexo II Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 2



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Bruno de Carvalho Azevedo Reis

OBJECTIVOS: Integração na equipa de VMER
Observação da admissão nas acções

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 19/12/12 Turno: Manhã Tarde Meio: VMER

Nº DE ACTIVAÇÕES: 1 Doença Súbita: 1 Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Reis
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo João Marques

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Como se tiveram uma saída aprofundada para me familiarizar com a carga de trabalho nomeadamente a medição Intransparência.

1 Saída por Emergência Médica - Dr. tóxico na SCA, na qual participei ativamente.

Efetuada revisão de carga tendo mostrado interesse.

Integrou-se facilmente na equipa, mostrando disponibilidade para colaborar no trabalho de VMER.

Anexo III Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 3



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Angra de Carvalho Azevedo Pais

OBJECTIVOS: Observação e participação nos protocolos de actuação

Coordenador do Estágio: BLANDINA COIMES

Data: 18/4/2013 Turno: Manhã Tarde Meio: VMER

Nº DE ACTIVAÇÕES: 2 Doença Súbita: 1 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Pais
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Blandina Coimes

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

<p>Uma das saídas deveria ter sido abortada pelo ecpu mas a informação não foi transmitida.</p> <p>Tive mais uma vez oportunidade de contactar com os protocolos de actuação numa vítima com dispnéia e dor torácica.</p>	
---	--

Anexo IV Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- VMER Turno 4



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Sá de Castro Aguiar Reis

OBJECTIVOS: Integração na equipa do VMER

Coordenador do Estágio: Luís Mota

Data: 19/04/2013 Turno: Manhã Tarde Noite Meio: VMER

Nº DE ACTIVACÕES: 3 Doença Súbita: 2 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luísa Sá de Castro Aguiar Reis
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Luís Mota

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

<p>Este foi o turno mais movimentado do estágio.</p> <p>Observei o excelente trabalho da equipa mesmo última de brucuna grave - vi também a interação entre meios diferentes.</p>	<p>A Ana mostrou-nos intervenções, tornou conhecimentos de corte hospitalar, de técnicas e de dinâmica de funcionamento de Unidade Médica de Emergência e honrarão.</p> <p>Também celebrou, ajudando nos que foram possíveis.</p>
---	---

Anexo V Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 1



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Angra de Carvalho Azeredo Reis

OBJECTIVOS: observação do funcionamento da ambulância SIV

Coordenador do Estágio: Dr. António Rodrigues

Data: 19/12/12 Turno: Manhã Tarde Meio: SIV

Nº DE ACTIVAÇÕES: 0 Doença Súbita: Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário _____

O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Eduardo Silva

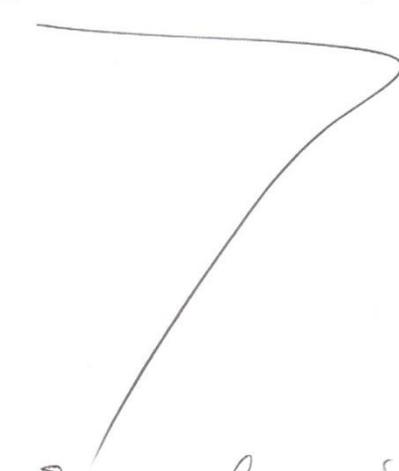
OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

Embora não tenha havido nenhuma saída tive oportunidade de conhecer a carga da ambulância e o funcionamento geral.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Participar nas rotinas de equipa.
Sem ocorrências



Eduardo Silva - (EPS)

Anexo VI Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 2



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Azeite de Carvalho Fereido Reis

OBJECTIVOS: Conservação do funcionamento da ambulância SIV

Coordenador do Estágio: Dr. António Gonçalves

Data: 19/12/12 Turno: Manhã Tarde Meio: SIV

Nº DE ACTIVACÕES: 2 Doença Súbita: 1 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luísa Reis
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

Tive oportunidade de perceber os protocolos de actuação em casos de esforço e em caso de trauma, neste caso, acidente de rodagem.

Observar também as dificuldades da equipa perante a falta de equipamento electrónico de transmissão de dados.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

A Ana integrou-se bem na equipa. Tive oportunidade de observar/compreender as tarefas/rotinas da equipa SIV; observar a abordagem da equipa aos vítimas e à família. Demonstrar interesse pelo P12.

Zf

Anexo VII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 3



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Antónia de Carvalho Levedo Reis

OBJECTIVOS: observação do funcionamento da ambulância siv

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 18 / 05 / 13 Turno: Manhã Tarde Meio: SIV - STS

Nº DE ACTIVAÇÕES: 1 Doença Súbita: Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luísa Reis
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Elísio BADONI (62587)

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Observa-se a ótima integração da equipa de SIV e a rápida activação da socorro nome activação. É por vezes existem com encanbrax os locais indicados pelo CADU e o aumento no tempo de chegada ao local inerentes a esse problema.

- ASSÍDUA E PONTUAL;
- COLABOROU NAS TAREFAS DA BASE E CHECK-UP;
- PARTICIPOU ACTIVAMENTE NA SIVIA;
- FC: 699 -

Elísio
(62587)

Anexo VIII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SIV Turno 4



FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Amélia de Carvalho Azevedo Pais

OBJECTIVOS: observar a admissão e o funcionamento do ambulância SIV

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 28/05/2013 Turno: Manhã Tarde Meio: SIV

Nº DE ACTIVAÇÕES: 2 Doença Súbita: Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luísa Pais
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Elisabete D.

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

Tive a oportunidade de perceber os protocolos de actuação nos utérios de dispnéia.
Tivemos também uma saída que deveria ter sido abortada mas cuja informação não nos foi transmitida pelo COU.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Assidua.
Participa nas rotinas do base.
Participa ativamente e colabora nos saídas de SIV.
Muito responsável e comprometida.



Anexo IX Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 1



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Arzosa de Carvalho Azaredo Pais

OBJECTIVOS: conhecer e observar o funcionamento da ambulância SBV

Coordenador do Estágio: Dr. António Paques

Data: 17/12/2012 Turno: Manhã Tarde Meio: SBV

Nº DE ACTIVAÇÕES: 3 Doença Súbita: 2 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Pais
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Filipe Soares

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Neste turno tive o primeiro contacto com uma ambulância SBV participando na verificação da carga da ambulância com a check-list.

Tive também o primeiro contacto com a mobilização de uma vítima de trauma participando activamente no socorro.

Anexo X Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 2



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Amica de Carvalho Dreyedo Pais

OBJECTIVOS: Observação e participação nas saídas de ambulância SBV

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 17 / 12 / 2012 Turno: Manhã Tarde Meio: SBV

Nº DE ACTIVACÕES: 3 Doença Súbita: 3 Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Pais
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Dr. António Marques

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Neste terreno tive contacto com diferentes realidades e diferentes tipos de saídas.
Senti as dificuldades de acesso que por vezes existem e que dificultam muito o trabalho das equipas de emergência.

Anexo XI Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 3



FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Anzica de Carvalho Azevedo Reis

OBJECTIVOS: Aprender o funcionamento da ambulância SBV e os protocolos

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 13/05/2013 Turno: Manhã Tarde Meio: SBV

Nº DE ACTIVAÇÕES: Doença Súbita: 2 Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Reis
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Miguel (94747)

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Neste dia tive a possibilidade de integrar-me mais com a família das vítimas tentando prestar o apoio possível dentro das limitações do meu conhecimento. Senti-me muito bem integrada na equipa. Os técnicos ajudaram-me a perceber os protocolos e mostraram-se disponíveis para me tirarem todos os dúvidas.

A estagiária demonstrou grande capacidade de estabelecer empatia com as vítimas, familiares, com a equipa de AEM e outros profissionais de saúde. Demonstrou muito interesse nos protocolos de actuação, no trabalho de equipa em actividades e fora, e nos materiais e equipamentos utilizados.

Anexo XII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- SBV Turno 4



FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ana Luisa Arzica de Carvalho Azevedo Reis

OBJECTIVOS: Integração na equipa SBV para observação do funcionamento às activações

Coordenador do Estágio: Dr. António Traloceres

Data: 14/05/2013 Turno: Manhã Tarde Meio: Porto 6

Nº DE ACTIVACÕES: 6 Doença Súbita: 3 Trauma: 3 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luisa Reis
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Manuel Am 94502

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Este turno teve muitas
scidas, sendo que nunca
divemos tempo de regressar
à base depois de cada
activação.
Verifiquei que apesar do
cansado os técnicos mantiveram
o cuidado com as vítimas e
com o correcto cumprimento
dos protocolos.

A Estágia realizou algumas
de observação.
- mais enfoca com a equipa a vítima

Anexo XIII Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- CODU Turno 1



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NO CODU

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Araújo de Carvalho Almeida Reis

OBJECTIVOS: Conhecer os métodos de triagem e acionamento dos meios

Coordenador do Estágio: Dr. António Marques

Data: 18/12/2012 Turno: Manhã Tarde CODU: 1400

Nº DE ACTIVACÕES: 3 Doença Súbita: 2 Trauma: 1 Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Luísa Reis
 O Médico Regulador António Marques

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

→ Observação da colocação de um técnico no posto de recepção de chamadas.
 → Observação dos técnicos no acionamento dos meios.
 → Explicação do funcionamento do novo sistema de rádio SIRESP.
 → Explicação do funcionamento geral do CODU

MÉDICO REGULADOR

Tomar contacto com as diferentes áreas do CODU.
 - acionamentos.
 - atendimentos.
 Contactar com a área de chamadas de emergência utilizando fluxos de trabalho.
António Marques

Anexo XIV Ficha de Realização de Estágio em Meio INEM- CODU Turno 2



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NO CODU

ESTAGIÁRIO: Ana Luísa Almeida de Canelho Aguiar Reis

OBJECTIVOS: conhecer os métodos de triagem e acionamento dos meios

Coordenador do Estágio: Dr. António Paques

Data: 17/05/13 Turno: Manhã Tarde CODU: Ponto

Nº DE ACTIVAÇÕES: Doença Súbita: Trauma: Outras: Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Ana Reis
O Médico Regulador

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO REGULADOR

→ observação de um técnico no atendimento das chamadas de socorro e de transmissão de dados

→ observação do método de acionamento dos meios através do rádio e do telefone.

Estive presente neste central (CODU) acompanhando o médico o trabalho desenvolvido.