



# **Relação entre a triagem de prioridades no Serviço de Urgência (metodologia de Manchester) e a gravidade dos doentes.**

Trabalho de Projecto – Mestrado de Gestão em Saúde

Escola Nacional de Saúde Pública

Universidade Nova de Lisboa

II Curso de Mestrado de Gestão em Saúde

Discente: Dr. Humberto Machado

Orientador do trabalho: Professor Doutor Carlos Costa

Setembro de 2008

## ***Agradecimentos***

A realização do presente trabalho foi possível graças à ajuda, nas várias vertentes da sua acção, da **Engenheira Alexandra Ferreira Cabral**, do Serviço de Sistemas de Informação do Hospital de Santo António, pela colaboração prestada na construção dos aplicativos necessários à extracção dos dados estudados; da **Professora Doutora Carla Nunes** da Escola Nacional de Saúde Pública pelo aconselhamento sobre o tipo de análise a efectuar, no tratamento dos dados; **Professora Doutora Paula Lobato Faria** da Escola Nacional de Saúde Pública nas sugestões efectuadas para a construção do presente texto; do **Professor Doutor Carlos Costa** da Escola Nacional de Saúde Pública, pela inestimável ajuda e orientação na construção do trabalho, redacção do mesmo e formulação de sugestões de melhoria.

Agradece-se igualmente a todos os Professores e restantes docentes, da Escola Nacional de Saúde Pública pela qualidade dos ensinamentos ministrados e estímulo imprimido durante todo o processo formativo, bem como a todos os funcionários, que no seu conjunto possibilitaram a conclusão do presente trabalho.

Agradece-se ao **Dr. Fernando Sollari Allegro**, Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar do Porto, pelo incentivo e ajuda para a efectivação deste projecto, e ao **Professor Doutor António Martins da Silva**, Director Clínico do Centro Hospitalar do Porto, pelas suas sugestões e todo o apoio prestado.

Um especial agradecimento à **Dr.ª Luísa Sousa**, **Sr. Nuno Machado** e **Sr. Diogo Machado**, como mulher e filhos que sempre apoiaram todo este projecto, que não teria acontecido sem a sua ajuda.

Porto, Julho de 2008

Humberto José da Silva Machado

## **Resumo**

Palavras-chave: triagem de prioridades de Manchester, gravidade, serviço de urgência

**Introdução:** A triagem de prioridades está implementada na maioria dos hospitais públicos portugueses. Existe evidência de que poderá existir um paralelismo entre as prioridades atribuídas à entrada do serviço de urgência, e a sua gravidade traduzida pelo consumo de recursos e respectivo destino (SUBBE, 2006). **Métodos:** Selecionaram-se aleatoriamente quatro dias em cada mês do ano de 2007 (n=16824 doentes), e verificaram-se dentro das prioridades atribuídas num serviço de urgência polivalente de um hospital central, que doentes pertenciam a nove indicadores previamente escolhidos por peritos como podendo estar ligados a uma especial gravidade dos doentes durante o episódio de urgência (1-readmissão indexada à queixa às 72 horas, 2-duração do episódio superior a 6 horas, 3-internamento em cuidados intensivos, 4-internamento em local diferente de cuidados intensivos, 5-realização de duas ou mais análises iguais, 6-realização de duas ou mais análises diferentes, 7- realização de dois ou mais exames de imagiologia, 8-medicação com dois ou mais medicamentos endovenosos, e 9-observação por dois ou mais médico). **Resultados:** Através do cálculo de estimativas (limites inferiores e superiores de um intervalo de confiança de 95%), obtiveram-se resultados que apontam para uma tendência de acompanhamento de maiores percentagens de doentes, nos vários indicadores, nas prioridades mais elevadas. **Conclusões:** Com algumas exceções em alguns indicadores nos doentes emergentes – identificados pela cor vermelha, observa-se um paralelismo entre os maiores valores percentuais de doentes, na generalidade dos indicadores, sendo especialmente forte a relação com os indicadores observação por mais de um médico, internamento, internamento em cuidados intensivos e realização de exames de imagiologia.

## **Summary**

Key-words: Manchester triage protocol, emergency department, severity

**Background:** The Manchester triage protocol (MTP) is being used in the majority of Portuguese public hospitals. There is previous evidence that there may be an association between the priorities of the (MTP) and the severity as defined by resources spent, mortality and hospital admissions (SUBBE, 2006). **Methods:** Four days per month in 2007 were randomly picked (n=16824) and patients MTP priorities, from of an emergency department (ED) of a public hospital in the north of Portugal, where matched with nine indicators previously chosen by experts that found them particularly related with severity (#1-readmission 72 hours after discharge form ED, #2-average ED visit time over 6 hours, #3-admission in intensive care, #4-admission to a ward or intermediate care, #5-two or more repeated blood work analysis, #6-two or more different blood work analysis, #7- two or more image testing, #8- two or more intravenous therapeutics, and #9-two or more doctor appointments in the same ED visit). **Results:** Estimation calculations were made (95% confidence intervals), showing that there is trend towards the alignment of higher priorities to have more patients matched with the indicators. **Conclusions:** Apart from some exceptions with the emergent patients (identified with the red color) in some indicators, the population studied revealed that larger percentages of patients of the higher priorities where present in some indicators, namely, #9 - two or more doctor observations in the same ED visit, #3-admission in intensive care, #4-admission to a ward or intermediate care, and #7-two or more image testing.

## Índice

1. Introdução	7
a. O nascimento da presente linha de investigação.	7
b. As necessidades sentidas na relação com o Serviço de Urgência.	9
2. Apresentação do projecto	14
a. O Serviço de Urgência – uma visão baseada na prática clínica.	14
b. A triagem de prioridades – uma necessidade actual.	16
c. Os fluxos de doentes no Serviço de Urgência.	28
d. Os recursos necessários para o funcionamento do Serviço.	35
e. O resultado da actividade – destinos a partir do Serviço de Urgência.	39
f. A que pergunta se pretende responder.	41
g. A utilidade da presente investigação.	42
h. O que se entende por “gravidade”.	43
i. O que nos diz a literatura sobre o presente problema.	44
3. Metodologia	49
a. A perspectiva qualitativa – A audição de peritos	49
b. A perspectiva quantitativa – A aleatorização e a colheita de dados	55
4. Resultados	60
a. Os resultados obtidos – apresentação e forma.	60
b. Os resultados obtidos – os conteúdos.	66
c. A análise dos resultados	68
5. Discussão	75
a. Porque se optou por olhar o problema desta forma.	75
b. A continuação da investigação.	77
c. O que é possível explicar.	81
d. O inexplicável à luz do presente trabalho.	86
6. Conclusões	88
a. O que pode ser concluído	88
b. O que deve ser perguntado na sequência dos resultados observados.	89
c. Propostas de mudança para a organização	89
7. Bibliografia	91

### ***Lista de quadros e figuras***

Figura 1 – planta do serviço de urgência que serviu de base ao trabalho	página 35
Quadro I - origem das respostas às entrevistas realizadas aos peritos	página 50
Quadro II – frequência de prioridades no serviço de urgência em 2007	página 60
Quadro III - dados recolhidos através da consulta efectuada	página 63
Quadro IV - destino dos doentes em 2007 (morte e internamento)	página 63
Quadro V - destino dos doentes em 2005 e 2006 (morte e internamento)	página 65
Quadro VI - distribuição de prioridades pelos indicadores	página 66
Quadro VII – limites percentuais por prioridades (I.C. 95%)	página 68
Quadro VIII – risco relativo por prioridades e indicadores (Odds ratio)	página 72
Gráfico I – representação da frequência de doentes por indicadores	página 67

### ***Lista de Abreviaturas***

MTP – Manchester triage protocol

ED – emergency department

SU – serviço de urgência

ALS – advanced life support

ATLS – advanced trauma life support

ESI - emergency severity index

CTAS - canadian triage and acuity scale

IQIP – International Quality Improvement Program

I S O – International Organization for Standardization

APACHE - Acute Physiology And Chronic Health Evaluation

I.C. – Intervalos de confiança

SPSS® - Statistical Package for the Social Sciences

## 1. Introdução

### a) O nascimento da presente linha de investigação

Quando existe a percepção e a confirmação de que uma organização está a oferecer o melhor serviço possível aos seus clientes, o passo seguinte é a tentativa de manter esta excelência de prestação.

Tendo interiorizado que existe a possibilidade de controlar os circuitos de prestação num determinado serviço de urgência, através do estudo da casuística gerada, torna-se quase intuitivo que a construção de uma linha ou projecto de investigação é inerente às boas práticas e gestão responsável de um determinado serviço.

Seria extremamente atraente optar por um modelo de investigação que consignasse o maior número de certezas e que incorporasse toadas as variáveis tidas como pertinentes em relação a uma determinada avaliação. Contudo, o pragmatismo no sentido da exequibilidade dos projectos, por um lado, e o conhecimento das limitações de determinado universo de trabalho, levam muitas vezes a que se tomem decisões assumidas, e assumidamente direccionadas para determinada área.

Em concreto, o nascimento de uma linha de investigação que tenha por objectivo aferir quais as necessidades de recursos para fazer face ao afluxo de doentes num serviço de urgência, poderia levar a não perder de vista, sob qualquer circunstância, da inclusão de por exemplo variáveis de índole fisiológica. De facto, ao nível da classificação de doentes no âmbito de cuidados intensivos, são estas as variáveis incluídas, para avaliar a expectativa de sobrevivência dos doentes, como por exemplo na metodologia APACHE. Aqui, começa a primeira cisão, ou seja, a realidade no serviço de urgência é distinta da realidade dos cuidados intensivos, apesar de existirem pontos de intercepção, à partida trata-se de uma realidade que não é de internamento, ou pelo menos não deveria ser assim assumida; em segundo lugar o serviço de urgência é um local em que os doentes passam por fluxos ou seja são incluídos em circuitos de encaminhamento/tratamento e avaliação.

Por outro lado, apesar de escassa, já se encontram na literatura referências de que a inclusão de variáveis fisiológicas, na avaliação do risco no serviço de urgência, acrescentaria pouco valor, se esse serviço tivesse implementado uma triagem de prioridades (SUBBE et al, 2006). A

evidência mostra consistentemente que o modelo de triagem de Manchester é suficientemente válido, pela sua capacidade discriminativa, na avaliação do risco clínico do doente à entrada do serviço de urgência (COOKE et al 1999 e VERSLOOT et al, 2007).

Deste modo, a opção foi consciente e baseada no que a literatura mostrava, e suportada por evidência qualitativa decorrente da opinião de peritos, que se referenciará adiante.

Assim, a opção de estudo, no que concerne aos problemas de índole clínica, centrou-se na linguagem comum, perceptível por todos e cuja obrigatoriedade de reprodutibilidade e auditoria suportam, a triagem de Manchester.

Esta linha de partida para a avaliação do funcionamento do serviço de urgência constituiu uma boa base, uma vez que mostrava não só a casuística quantitativa à entrada do SU, como também os aspectos qualitativos.

O histórico dos números era igualmente relevante, sendo que havia algo a incluir nesta vertente, e a decisão foi a que não só aparece referenciada na literatura como tendo características validadoras da própria triagem (WUERZ et al 2000, VERSLOOT et al 2007, WINDLE et al 2003), mas também a inclusão de opinião qualitativa de técnicos com experiência de observação no terreno, e intervenção nas várias vertentes de gestão clínica de doentes no serviço de urgência após a triagem.

A possibilidade de prever os acontecimentos após a triagem, o assegurar que existem recursos para fazer face ao afluxo constante, e o aporte de informação à restante organização (hospital) para que esta se mantenha viva e capaz de absorver o impacto do seu serviço de urgência constituíram a motivação mais importante. Dir-se-ia que a organização (hospital) está viva, e que poderá viver por ela; competirá a quem tem informação para tal, dar-lhe aporte suficiente para que esta vivência não seja tão reactiva como muitas vezes acontece, e se torne cada vez mais pró-activa, isto é, conhecedora das suas fraquezas e dos seus pontos fortes.

Em suma, a opção tomada foi o estudo do relacionamento quantitativo da triagem de Manchester com os aspectos mais relevantes dos acontecimentos subsequentes; como por exemplo o internamento em cuidados intensivos, o internamento num local diferente dos cuidados intensivos, a necessidade de um doente ser observado por mais de um médico, ou de

realizar mais do que um certo número de procedimentos, de meios complementares de diagnóstico, ou mesmo da necessidade de serem feitas medicações.

Estes aspectos são, no fundo, um primeiro passo no sentido do estudo dos indicadores mais relevantes, e com maior capacidade de influência nas decisões, que se reportem ao serviço de urgência per si e na sua relação com o hospital. Uma vez encontrados quais os aspectos com maior capacidade de influência, a possibilidade de previsão é um dos próximos passos.

Sucessivamente, a observação sistemática e o controlo, através da decisão pronta e fundamentada dos indicadores relevantes, poderá constituir a base de uma gestão fundamentada em factos decorrentes de casuística real.

A observação do encontrado é suficientemente sugestiva para levar a outras questões; mais adiante no presente texto e de acordo com o encontrado serão discutidos os pontos respondidos e outros que poderão implicar novas perguntas a partir do agora encontrado.

**b) As necessidades sentidas na relação com o Serviço de Urgência**

Neste ponto do presente trabalho, considerou-se útil, a explicitação das necessidades sentidas na relação que o autor mantém com o serviço de urgência. A motivação para encetar um estudo, e uma linha de investigação, podem advir de razões muito variadas; a observação diária de factos associados a constantes oportunidades de melhoria pode, por vezes, ser algo desalentadora, ou seja, não é rara a chegada a uma posição mais passiva e a um sentimento de nada se poder fazer. Contudo, acredita-se que há pontos incontornáveis, onde muitas vezes não é possível deixar de olhar o problema frontalmente, uma vez que as evidências nos assaltam todos os dias.

Desde há alguns anos, concretamente desde 1996 (após a conclusão dos estudos de graduação básica - licenciatura em medicina, em 1990), já em frequência da especialidade que optou por seguir (anestesiologia), iniciou o seu contacto com a área da emergência médica, neste caso no âmbito pré-hospitalar. Esteve no grupo inicial de médicos que integraram o início da actividade da viatura médica de emergência e reanimação do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), sediada no Hospital Geral de Santo António, no Porto. Volvido todo este período, foi interiorizada a completa consciência que este facto traçou e influenciou por completo o trajecto profissional até ao presente. Depois deste período e já tendo concluído a

especialidade, optou por concorrer ao quadro do pessoal do INEM (1998), onde esteve durante catorze meses, tendo tido como responsabilidades, entre outras, a organização documental do sector da formação, em parceria com o então director de serviços médicos daquele Instituto. Antes de retornar a tempo inteiro à vida hospitalar (1999), pode concluir e coordenar a abertura do centro de formação do INEM no Porto (durante o ano de 1998). No âmbito hospitalar, no Hospital Geral de Santo António, manteve a sua actividade como anestesista, ao que lhe somou a actividade no serviço de helicópteros do INEM (que mantém desde 1997, tendo pertencido também ao grupos de médicos que iniciou o serviço), e a actividade na prestação de cuidados na área de emergência intra-hospitalar, na sala de emergência do serviço de urgência do mesmo hospital.

Paralelamente à actividade assistencial descrita, sempre esteve muito próximo das áreas da formação, tendo vindo a iniciar a actividade como instrutor, em várias áreas relacionadas com a emergência e urgência, nomeadamente: suporte avançado de vida (European Resuscitation Council, desde 1996), ATLS (advanced trauma life support – american college of surgeons, chapter of trauma, desde 2000), Triagem de Manchester (Advanced Life Support Group, desde 2002), Fundamental Disaster Management ( Society of Critical Care Medicine, desde 2006).

Com o evoluir dos acontecimentos, e paralelamente ao descrito, pôde também interiorizar alguns dos conceitos que viria mais tarde a perceber na prática, uma vez que integrou vários grupos de trabalho desta área temática.

Em 1997 integrou o primeiro grupo de trabalho conjunto da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e INEM, para a elaboração do primeiro documento sobre transporte de doentes críticos, em Portugal, permitindo-lhe materializar muito do conhecimento que já vinha adquirindo do pré-hospitalar pelo trabalho que já desenvolvia nos meios do INEM.

Em 2001, por pedido da Administração Regional de Saúde do norte, integrou um grupo de trabalho para produção de recomendações de transporte inter-hospitalar de doentes (transporte secundário), o que permitiu alargar os conceitos sobre o assunto e consolidar aspectos técnicos de inegável importância, no delinear de estratégias protectoras para os doentes e profissionais.

Em 2003, integrou o primeiro grupo de trabalho da Ordem dos Médicos, para a elaboração das recomendações para admissão por consenso à recentemente criada Competência em

Emergência Médica; concretamente este trabalho revelou-se da maior importância, uma vez que foi estruturante na organização profissional desta área, vindo a permitir uma clarificação de competências dos médicos que trabalhavam neste sector com maior periodicidade e com maiores diferenciações profissionais.

Em 2005, integrou o grupo de trabalho da Ordem dos Médicos, para a elaboração de recomendações sobre as boas práticas de desempenho nos serviços de urgência, tendo esta tarefa, em concreto, permitido que confrontasse ideias com os outros membros do grupo, e interiorizasse opiniões e realidades de outras regiões do país e de outros hospitais.

O percurso nestas áreas, sempre levado com grande sentido de necessidade de actualização constante, e suportado pelo desempenho prático, veio a dirigir-se para a nomeação como director do Serviço de Urgência do Hospital Geral de Santo António, em Setembro de 2002. A responsabilidade para abraçar tal cargo foi assumida como um projecto global, no sentido de concentração de todas as forças do âmbito profissional e pessoal, na concretização do projecto então apresentado. À data, o referido serviço estava com praticamente dois anos de implementação de triagem de prioridades de Manchester, tinha os seus fluxos de doentes recentemente implementados, pelo que os pontos que foram considerados fulcrais para continuar o trabalho que então tinha sido começado foram: 1) consolidação dos circuitos de fluxos de doentes, 2) informatização global do serviço e a retirada dos registos em papel, com a respectiva construção de uma base de dados num modelo de *data ware house*, ou seja num modelo que pudesse ser prontamente consultado pelos utilizadores autorizados, e que pudesse disponibilizar informação relevante para a decisão no âmbito da gestão clínica, se possível em tempo real, e 3) certificação do serviço de urgência no âmbito de um processo de gestão da qualidade centrada na satisfação do utente.

Ciente de que não era possível concretizar todas estas tarefas no período em que a nomeação dizia respeito, optou por, junto do Conselho de Administração e Direcção Clínica, órgãos a que formalmente sempre reportou directamente, delinear estratégias de implementação anual, consentâneas com o evoluir dos acontecimentos nacionais, políticos e sociais. Assim, foi possível realizar a consolidação das directrizes de gestão clínica do serviço, no âmbito dos fluxos de doentes, tendo tais percursos, sido já objecto de duas auditorias de acreditação, com resultados positivos; foi possível implementar um sistema de informação no serviço, estando actualmente já com mais de três anos de funcionamento sem registos em papel, e finalmente,

na presente data, o serviço de urgência do Hospital de Santo António encontra-se em fase de auditoria final no processo de certificação ISO 9001:2000.

Com cerca de seis anos de direcção efectiva do serviço, teve a responsabilidade de ao longo do tempo reunir com os vários chefes de equipa (periodicidade pelo menos mensal), avaliar os variadíssimos problemas e constrangimentos de um serviço com as características do SU do Hospital de Santo António e propor as respectivas medidas e resoluções à hierarquia a que habitualmente reporta, e acima de tudo observar, tentar interpretar e tomar decisões baseadas em informação que é diariamente gerada, esteja o serviço a funcionar.

De facto, este aspecto, relativamente à observação sistemática dos dados gerados por todas as vertentes do serviço, veio trazer uma enorme necessidade de estudo sobre o que se estava a passar; a evidência perante as situações mais frequentes e sobre as que se afiguravam mais discrepantes relativamente ao esperado, culminaram em decisões importantes, logo no âmbito do serviço. Contudo, começaram a avolumar-se sugestões baseadas em tendências, por exemplo sazonais, de que algo poderia ser melhorado; primeiro ao nível da organização do serviço e em instância imediatamente subsequente, relativamente à melhor prestação de cuidados aos doentes, ou seja mais efectiva e mais eficiente. Acresce que os próprios dados e informação quantitativa recolhida, aliada ao crescente e consistente reportar qualitativo dos responsáveis pelas chefias das várias equipas de urgência veio contribuir para a criação de uma consciência de que era preciso construir e delinear uma linha de investigação, baseada em evidências que não mais podiam ser negadas.

Refira-se que a obrigatoriedade de produzir anualmente o relatório de actividades do serviço, constituiu um motivo muito forte para a observação e ponderação dos dados habitualmente extraídos. Com efeito, hoje poderá dizer-se que, mercê do conhecimento do serviço e aliado ao conhecimento das fragilidades de registo, que sempre acontecem em qualquer sistema de informação dependente do homem, são conhecidos os pontos e a informação, sobre os quais podem ser tomadas decisões, como o são os aspectos que carecem de ponderação e validação. É hoje claro que nem toda a informação a retirar de um sistema pode ser imediatamente observada como final, sendo um erro comum a tentativa de ultrapassar as etapas de validação, estas essencialmente clínicas, e que devem ser efectivadas por quem tem esse conhecimento.

Esta ligação ao serviço de urgência veio também ilustrar a convicção de que os problemas humanos se repetem; e não só estes, como também as imponderabilidades logísticas. Por exemplo a sazonalidade é um dos factores mais interessantes de observar, ou seja, pode dizer-se que existe um padrão de exigência por parte do serviço de urgência, ao hospital, no inverno, e outro no verão. Com efeito, é neste ponto que parece ser útil estabelecer a ligação entre o serviço de urgência e o hospital; isto é, o serviço de urgência não é um “apêndice” do hospital, que eventualmente só dá problemas, e onde é dramático realizar um turno.

A interiorização, por parte de toda a hierarquia do hospital, de que existe um serviço de laboração contínua, que não tem a possibilidade de encerrar por razões de afluxo incontrolável, e que necessita de ser apoiado, nas alturas que já não consegue fazer frente às solicitações, é vital para que se possa gerir um serviço de urgência. Cabe à direcção do serviço acordar com a hierarquia que o SU é um serviço do hospital e que é um dos serviços que precisa de maior protecção e que se lhe atendam as imponderabilidades. Só numa base de confiança inequívoca é que é possível gerir um serviço, que por exemplo não tem um quadro médico próprio, que não tem possibilidade de previsão rigorosa da sua produção em antecipação, e que acima de tudo tem de manter a laboração vinte e quatro horas por dia, não podendo invocar qualquer razão que lhe permita encerrar as portas.

Assim, refere-se, que se sentiu haver uma necessidade de estudar o que as prioridades atribuídas aos doentes e utentes à entrada do serviço de urgência, viriam a representar em termos do que necessitam por parte do serviço e da organização em que está inserido. No fundo houve a necessidade de perceber com carácter proactivo, o que é que os doentes de maior risco e gravidade, que precisam de um atendimento precoce, recrutam para que o seu tratamento decorra, e para que o seu eventual internamento aconteça, sem sobressaltos e com a menor espera possível.

Esta intercepção entre a gestão clínica do fluxo do doente através do serviço de urgência, e o aporte que pode ser dado à gestão de organização (hospital), que o recebe no final da sua passagem pelo SU, constituiu um dos impulsos principais na construção do presente projecto e trabalho.

## 2. Apresentação do projecto

### *a) O Serviço de Urgência – uma visão baseada na prática clínica*

O serviço de urgência (SU) em Portugal toma esta denominação ao contrário do que se passa em países anglo-saxónicos, em que este tipo de serviço é chamado de serviço de emergência ou no caso do Reino Unido, *Accident and Emergency*. No âmbito da terminologia portuguesa é praticamente intuitiva a percepção de que o conceito de Urgência engloba o de Emergência, ou seja todos os casos emergentes são urgentes, sendo que o inverso não é verdade.

Deste modo, uma primeira noção importante é a que caracteriza a diferença entre emergência e urgência, ou seja uma situação clínica de instalação súbita na qual, respectivamente, se verifica ou há risco de se vir a verificar, um compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais (DESPACHO DO GABINETE DO MINISTRO DA SAÚDE Nº 18459/2006). Esta diferença, assumida pela tutela, condiz com o que tecnicamente se defende, ou seja com o estado da arte.

Na sequência desta definição, importa também conhecer e interiorizar qual a missão do serviço de urgência. Tal aparece consagrado em despacho ministerial, no qual é assumido que 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 médicas (DESPACHO NORMATIVO Nº11/2002).

Decorre do referido que não constituirá uma missão primordial dos serviços de urgência a prestação de cuidados de saúde que não se enquadrem no que está definido, ou seja as situações não consideradas como sendo de emergência ou urgência médicas.

Neste ponto, começa a nascer o primeiro problema deste sector da prestação de cuidados de saúde, em Portugal; a população em geral, por razões de variada ordem, desde a acessibilidade deficiente aos cuidados de saúde primários, até ao facto de liminarmente precisar de cuidados de saúde de forma aguda, recorre a estes serviços, muitas vezes em primeira instância.

Neste aspecto começa também a avolumar-se a potencial indefinição e a manifesta procura desviada daquilo que foi projectado; ou seja, alguém que está acometido de um problema

agudo e que necessita de cuidados de saúde, necessita do ponto de vista pessoal de ser observado e medicado, mas não é claro que tal situação seja emergente ou urgente (de acordo com a definição apresentada e em vigor em Portugal, tal como noutros países). Havendo uma oferta mantida ao nível dos serviços de urgência, uma vez que não é constitucionalmente possível negar cuidados neste ou noutro nível de prestação, as populações optam por resolver os seus problemas agudos, eventualmente não emergentes nem urgentes, nos serviços que têm a sua disponibilidade anunciada e efectiva nas vinte e quatro horas do dia, todos os dias do ano.

O resultado observado e decorrente do referido, denota-se pelo excesso de procura, em serviços inicialmente dimensionados para certo número de atendimentos, mas que paulatinamente se vão vendo confrontados com números muito mais elevados que o previsto. Esta circunstância condiciona problemas de gestão muito difíceis de solucionar, tendo como consequência atrasos importantes nos fluxos de doentes, comprometendo a qualidade e podendo ter graves implicações na segurança do atendimento.

Assim, começa a perceber-se que as projecções para a construção de determinados serviços de urgência, para absorver um determinado número de episódios por dia, se vêm completamente desajustadas da realidade, não só porque esse número de episódios é diferente ou manifestamente diferente do projectado, mas também porque não se contaram com os casos agudos não urgentes que começaram também a recorrer a esse serviço.

Quando em determinada situação se precisa de racionar um bem, perante uma procura fora do controle do prestador ou do fornecedor, existe uma metodologia que é invariavelmente empregue, que é a triagem. A história refere que os primeiros médicos a fazer triagem terão sido os cirurgiões do exército de Napoleão. Foi num cenário de guerra, com recursos completamente exíguos e desajustados que, quem teve de decidir, resolveu utilizar um método de decisão que lhe permitia, sob determinados critérios, ajuizar das necessidades de uns em detrimento das de outros (BLAGG, 2004); em concreto, a decisão permitiu rentabilizar um bem escasso (os cuidados de saúde) para os que mais precisavam e podiam ser salvos.

Em Portugal e em muitos países europeus, americanos e de outros continentes, verifica-se uma necessidade de implementar regras de triagem, à entrada dos serviços de urgência. O excesso de procura, e a incapacidade consistente de dar resposta atempada e segura, levou a que se pensasse em aplicar este tipo de modelo de hierarquização de atendimento. No fundo,

foi sendo assumido que não era possível disponibilizar tudo a todos, isto é, o direito ao acesso a cuidados, no âmbito do serviço de urgência, deveria ser privilegiado a quem clínica e manifestamente mais precisava. Houve que separar o que era realmente emergente e/ou urgente, dos casos que embora agudos não verificavam os critérios atrás mencionados.

A necessidade de separar os casos emergentes e/ou urgentes de todos os outros, constituiu uma das medidas de maior equidade empregue nos últimos tempos nos hospitais portugueses; com efeito, a triagem é um enorme instrumento de equidade no acesso a cuidados de saúde, ou seja, a resposta ou a prestação é diferente, de acordo com situações de necessidade clínica diferente. O despacho ministerial 19124 de 17 de Agosto de 2005, vem determinar a implementação de protocolos de triagem de prioridades nos hospitais que fazem parte do Serviço Nacional de Saúde (DESPACHO MINISTERIAL Nº 19124/2005).

Os modelos de triagem no serviço de urgência são variados e existem metodologias com vários níveis de prioridades (TRAVERS et al, 2002), sendo que actualmente os mais aceites pelas validações existentes (WORSTER et al, 2004), são os sistemas de cinco níveis. Acredita-se que estas metodologias têm a capacidade de detectar os doentes que precisam de atendimento prioritário, situação clínica esta que se poderá associar a um maior nível de utilização de recursos durante o episódio de urgência (WORSTER et al, 2004).

#### ***b) A triagem de prioridades: uma necessidade actual***

A evolução da triagem de prioridades hospitalar centrava-se inicialmente na questão do número de níveis a empregar na categorização dos utentes. Inicialmente começou por se utilizar sistemas de três níveis, que ao longo do tempo se veio a verificar ser insuficiente para correctamente ordenar ou hierarquizar o atendimento. Hoje, à *posteriori*, é relativamente intuitivo perceber que com três categorias, existem muitos utentes que poderiam vir a ser prejudicados, sendo que a própria evolução técnica do conhecimento médico o veio demonstrar.

O conceito de emergência e urgência tem vindo a ganhar um corpo muito sustentável desde a década de noventa. Se olharmos para o que foi feito e construído internacionalmente na área da reanimação, por exemplo, verifica-se que a base de evidência que sustenta os actuais protocolos de actuação, as recomendações de tratamento e os níveis de conhecimento que denotam de inequívocas algumas práticas, leva-nos a interiorizar que houve de facto

clarificação. Quem não se lembra do dramatismo de uma reanimação no final dos anos setenta ou início dos anos oitenta em que fazia parte das práticas instituídas (não se sabendo muito bem como) a administração de fármacos intra-cardíacos; com efeito, foi o amadurecimento e o avolumar de estudos que possibilitaram que tanto na área reanimação cardio-respiratória como na área do trauma, se viesse a perceberem cada vez melhor quais eram os sinais de alarme, cada vez a entender com maior clareza quais eram as “red flags” que nos eram agitadas, no sentido de vir a classificar que um determinado doente viria a desenvolver uma situação de manifesta falência de função vital (emergência), ou que um outro estaria em risco de que tal lhe viesse a acontecer (urgência).

Uma vez ultrapassada a dúvida sobre a construção do melhor sistema de triagem, e havendo consenso sobre a questão dos cinco níveis, surge uma nova fase, ou seja, os vários peritos na matéria construíram os seus modelos, sendo que subsequentemente os testaram e validaram. Neste aspecto alguns autores, aplicando a sua metodologia (Emergency Severity Index), testaram-na tentando relacionar a triagem e a expectativa de vida a curto prazo (WUERZ et al, 2001), ou seja, verificar se os utentes cujas prioridades eram superiores teriam uma expectativa de vida inferior por exemplo aos seis meses, ou se por outro lado os utentes menos urgentes se teriam uma expectativa de vida superior. Este estudo (WUERZ et al, 2001) foi particularmente importante porque foi dos primeiros a levantar a questão de que poderia haver uma relação entre a prioridade de observação no serviço de urgência e a sobrevida após essa vinda ao serviço de urgência. As conclusões deste estudo foram que a triagem utilizada estava ligada à sobrevida dos doentes até um período de seis meses; de facto o estudo não estipulou seis meses como um intervalo pré-definido de contagem, antes, contabilizou em dias a sobrevida dos doentes que conseguiu manter sob vigilância, tendo o resultado sido o que se apresenta.

O encontrado por Worst et al em 2001 apontava para uma capacidade de detecção de consumo de recursos, moderada, com níveis de correlação entre as maiores prioridades e o maior consumo de  $r = 0,524$  para o emergency severity index (ESI), e  $r = 0,485$  para o canadian triage and acuity scale (CTAS), ou seja dois modelos de triagem em utilização nos Estados Unidos da América e no Canadá, respectivamente. Refira-se que uma das limitações deste estudo diz respeito ao registo manual que foi efectuado pelos intervenientes; ou seja, este estudo baseou-se num registo manual de consumo de recursos, o que em ambiente de urgência não corresponde ao mais fidedigno. Na verdade, qualquer trabalho que pretenda estudar o paralelismo entre uma determinada variável e o consumo de recursos, deve prever

que o registo desse consumo não dependa do observador nem do prescritor. Em termos ideais, o consumo deve ser registado automaticamente, por exemplo, se um doente necessita de uma exame de imagem, ou de uma medicação, estas acções devem ficar imediata e automaticamente registadas quando executadas; só desta forma é possível garantir que não se perdem registos, o que não seria aconselhável para um estudo de consumo de cuidados de saúde.

Mais recentemente, em 2007, surgiu a evidência que particularmente a metodologia de triagem de cinco níveis ESI (Emergency Severity Index) também se revelou útil na predição de eventuais necessidades dos doentes mais graves (ELSHOVE-BOLK et al, 2007), através da contabilização da utilização de meios complementares de diagnóstico e de necessidade de internamento. Este trabalho multicêntrico foi desenvolvido na Noruega, e na Holanda, tendo encontrado fortes associações entre as prioridades mais elevadas e as necessidades de recursos.

Este trabalho de Elshove-Bolk e colegas (2007) mostra que perante um determinado método de triagem implementado, faz sentido e acrescenta valor de evidência a eventuais decisões, o estudo da relação que poderá existir entre as prioridades atribuídas à entrada de um serviço de urgência, e os recursos necessários para suprir as necessidades assistenciais, não só no serviço de urgência mas também no hospital em geral. Os resultados encontrados num estudo deste tipo, e pela estimação através do tratamento de dados amostrais, poderá constituir um valor de informação, que de forma relevante influenciará as decisões de organização de recursos e de resposta assistencial do hospital.

A relação entre os resultados da triagem à entrada do Serviço de Urgência e a necessidade de internamento e capacidade de detecção de doentes críticos tinha também sido encontrada por Cooke em 1999 num estudo com a metodologia de Manchester (COOKE et al, 1999), sendo que posteriormente tal achado foi confirmado (WUERZ et al, 2000), aparecendo neste trabalho uma forte associação entre os níveis de triagem do ESI (emergency severity index) e a utilização de recursos incluindo a hospitalização. Nesta altura, a recomendação de que os níveis de prioridade à entrada do hospital, no serviço de urgência, poderiam vir a ser um factor a ter em conta quando se pensa na possibilidade de prever o desfecho dos utentes que acorrem aos SU, ganhou um corpo de sustentabilidade muito importante.

Na vertente europeia, o Advanced Life Support (ALS) group de Manchester, iniciou o desenvolvimento de uma metodologia de triagem (MACKWAY-JONES, 1997), que em 1997

começou a sua implementação no Reino Unido. Trata-se de uma metodologia de cinco níveis que corresponde aos esforços de vários profissionais, médicos e enfermeiros de vários sectores, e que teve como objectivo dar resposta ao que se verificava na altura naquele país; ou seja, a necessidade de organizar a prestação de cuidados de saúde para situações emergentes e urgentes era tal que houve necessidade de normalizar o que individualmente várias instituições vinham isoladamente a tentar implementar. Todo o sistema foi construído baseando-se em nomenclatura, definições e metodologias comuns, incorporando uma auditoria robusta e a aceitação e encorajamento de sugestões e oportunidades de melhoria devidamente fundamentadas (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007). Um aspecto extremamente inovador foi o facto de se basear a triagem no serviço de urgência no problema que trazia o doente ao hospital, ou seja, nesta fase, logo após a admissão, não é o diagnóstico que é realizado, apenas é hierarquizada a prioridade de observação, perante a queixa apresentada. Este aspecto tem especial relevância porque permite que possa existir uma delegação de funções, como que de um procedimento se tratasse. Em concreto, a responsabilidade pela triagem é uma responsabilidade médica, tal como o é a auditoria, e este facto constitui a sustentabilidade da execução da triagem por exemplo por profissionais de enfermagem, salvaguardados os requisitos formativos, igualmente definidos quando é acordada a implementação do sistema num hospital.

Todo o sistema é baseado em cinquenta possibilidades de fluxograma, ou seja, estas cinquenta “árvores de decisão” ou fluxogramas permitem triar qualquer doente, qualquer que seja a queixa; de facto, existem fluxogramas tão específicos como por exemplo diabetes, em que a situação típica para a sua escolha é o utente responder que vem ao serviço de urgência porque “os seus diabetes não estão bem”, note-se que o diagnóstico não é feito nessa altura, isto é, o fluxograma destina-se a triar doentes que já sabem que sofrem de diabetes, como também existem fluxogramas tão abrangentes como “indisposição no adulto”, ou no caso da pediatria, “pais preocupados” ou “criança que não se sente bem”.

De referir também, que a escolha de um destes fluxogramas mais inespecíficos, não constitui qualquer problema que possa colocar em risco o doente, ou que possa atrasar o atendimento; a redundância existente no sistema é totalmente protectora, desde que exista alguma lógica nesta escolha; se por exemplo um adulto recorrer ao serviço de urgência por cefaleias, logicamente que o fluxograma a escolher terá de ser o de “cefaleias” ou quando muito “indisposição no adulto”, e obviamente não poderia ser escolhido outro que não estivesse relacionado com a queixa apresentada, como por exemplo “dor abdominal” ou “dor torácica”.

A redundância que se menciona, traduz-se pelo facto de se chegar à mesma prioridade clínica independentemente do fluxograma escolhido, desde que, como se disse, seja um fluxograma afim ou que tenha logicamente a ver com o assunto.

No cenário hospitalar português as necessidades encontradas no Reino Unido afiguraram-se semelhantes. Como já foi referido existem vários factores e evoluções que condicionaram a implementação do protocolo de triagem de Manchester. Com efeito, através da observação do efectuado no Reino Unido, é constituído no final dos anos noventa em Portugal um grupo, que viria a representar o grupo original de Manchester, denominado Grupo Português de Triagem, que viria, com acordo ministerial, a coordenar as implementações nos hospitais portugueses. A possibilidade de, com controlo e auditoria médica obrigatória, poder implementar um modelo de triagem de prioridades no serviço de urgência afigurou-se como um instrumento de grande utilidade que à partida assumia também características estruturantes. As razões relacionadas com a sobrecarga de afluxo, a inexistência de resposta inequivocamente organizada aos doentes mais graves, a existência de demasiados pontos de falta de autoridade clínica da gestão dos doentes, foram pontos de alavanca importantes e motivadores.

Foi sendo sistematicamente assumido que a triagem de prioridades era um primeiro passo no sentido da organização dos SU; não é claramente possível apenas triar os utentes, hierarquizar o seu atendimento, era necessário que se assumisse na plenitude que as prioridades recrutavam necessidades de observação médica, com tempos alvo pré-definidos. Paralelamente, foi sendo necessário interiorizar a noção de que os serviços de urgência deveriam implementar uma organização dos fluxos de doentes para melhor conseguir atingir os referidos tempos alvo para a primeira observação médica.

A necessidade sentida e o subsequente início em Outubro de 2000, desta metodologia de triagem em dois hospitais portugueses (Hospital Fernando da Fonseca e Hospital Geral de Santo António) constitui uma experiência ímpar e que cedo começou a produzir alguns efeitos.

A primeira modificação que se verificou foi a necessidade de envolvimento médico na gestão clínica dos SU, uma vez que o protocolo que os hospitais assinavam com o representante português do grupo de Manchester pressupunha formação, auditoria e monitorização da implementação, com carácter médico, apesar de a tarefa da triagem propriamente dita poder ser delegada num enfermeiro, à semelhança de outros procedimentos e/ou prescrições; no fundo tratou-se de um cumprimento de um protocolo ou fluxograma de decisão médica.

O modelo de Manchester tem a característica transversal da uniformização de nomenclaturas. Os fluxogramas de decisão, são escolhidos, pelo profissional de saúde, à entrada do Serviço de Urgência, de acordo com a queixa apresentada e são construídos através da inclusão de discriminadores que efectivamente hierarquizam os vários sinais e sintomas que os utentes podem apresentar (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007). Estes discriminadores apresentam uma nomenclatura uniforme, sustentada por um léxico próprio que é aprendido, treinado e aplicado na formação que é obrigatoriamente fornecida aos futuros profissionais triadores. Por exemplo, o discriminador “criança quente” significa que àquele utente foi medida a temperatura à entrada e que esta se encontra no intervalo entre 38,5 e 38,9 graus. As próprias definições empregadas são comuns e a terminologia quer dizer a mesma coisa onde quer que seja empregue (país, hospital). (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007)

Trata-se de um metodologia sólida, com um programa de formação muito rigoroso, não só para habilitar um profissional a fazer triagem como também para este, ou outro, se tornar formador e auditor. A própria auditoria está estruturada e tem de ser cumprida, de acordo com o preconizado pelo protocolo assinado pelos hospitais, cujo Conselho de Administração opta por implementar a metodologia. A selecção aleatória do episódio a re-triar no momento de auditoria rege-se por um metodologia que se replica em todos os hospitais que têm o sistema, sendo que a confecção de um relatório de auditoria fica arquivado no respectivo serviço e tal poderá, de acordo com o protocolo, ser confirmado pelos representantes do grupo inglês ou seja o Grupo Português de Triagem (Grupo Português de Triagem, 2008 e Machado, 2008).

Importa mencionar, com um importância assinalável, que a triagem corresponde a uma hierarquização de atendimento, elevando os parâmetros da equidade no acesso a cuidados, a níveis muito elevados; não se trata de fazer um diagnóstico à entrada do serviço de urgência, aliás nem existe tempo para isso (uma triagem demora em média um minuto e meio a dois minutos), antes e apenas o estabelecimento de uma prioridade clínica, ao que se segue um encaminhamento para uma determinada área do serviço de urgência.

Volvidos vários anos após a implementação inicial em dois hospitais, hoje esta metodologia está presente em mais de cinquenta hospitais em Portugal. Trata-se de um sistema de triagem de cinco níveis, sendo que as prioridades atribuídas são as seguintes: prioridade emergente (identificada pela cor vermelha, com um tempo alvo para a primeira observação médica de zero minutos), prioridade muito urgente (identificada pela cor laranja, com um tempo alvo

para a primeira observação médica de dez minutos), prioridade urgente (identificada pela cor amarela, com um tempo alvo para a primeira observação médica de sessenta minutos), prioridade pouco urgente (identificada pela cor verde, com um tempo alvo para a primeira observação médica de cento e vinte minutos), prioridade não urgente (identificada pela cor azul, com um tempo alvo para a primeira observação médica de duzentos e quarenta minutos).

Actualmente observa-se que a distribuição dos doentes parece apresentar um padrão nos vários hospitais. Com efeito, parece ser sistemático o aparecimento de um tipo de apresentação 60 – 40, em que cerca de sessenta por cento dos utentes pertencem às prioridades emergente, muito urgente e urgente (vermelho, laranja e amarelo) e cerca de quarenta por cento dos utentes pertencem às prioridades pouco urgente e não urgente (com uma distribuição tipificada aproximadamente com 1-2% doentes emergentes, 6-10% doentes muito urgentes, 45-55% doentes urgentes, 35% doentes pouco urgentes e 5% doentes não urgentes) (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007).

Acresce que, em Portugal, foi autorizada pelo ALS group a inclusão da cor branca no sistema; trata-se efectivamente de uma forma de denominar uma disfunção organizativa, ou seja, constatou-se que ocorrem aos serviços de urgência, em Portugal, variadíssimos doentes que nada têm a ver com o serviço de urgência, são exemplo deste facto os utentes que vêm acompanhados pelas forças de autoridade para colheita de sangue e doseamento de alcoolemia e/ou tóxicos, ou doentes que são chamados para transplante em horas em que o hospital apenas tem a porta do serviço de urgência em funcionamento, ou mesmo doentes que o próprio médico sugeriu que se deslocasse ao SU para monitorizar a evolução de um qualquer tratamento, em lugar de o direccionar para o seu médico assistente ou consulta hospitalar. Será fácil perceber que estes utentes, sem qualquer evidência de responsabilidade sobre a deslocação ao serviço de urgência, não poderiam entrar na hierarquização do atendimento de pessoas com problemas emergentes muito urgentes ou urgentes. Desta forma ficou assumido que tais casos seriam identificados pela cor branca; a percentagem habitual destes utentes é variável, sendo que em serviços de urgência com uma organização mais explícita, poderemos encontrar valores na ordem dos três por cento, sendo que tal valor poderá ascender a cifras mais elevadas (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2008 e MACHADO, 2008).

A implementação desta metodologia nos hospitais portugueses obedece também a uma frequência, por parte das respectivas direcções de serviço de urgência, às reuniões nacionais de carácter anual, onde são habitualmente comparados dados entre hospitais e delineadas opções de resolução de problemas, que coincidentemente se observam como recorrentes.

O que se acaba de descrever resulta não só a experiência do autor, como também da audição de interlocutores relevantes na matéria. Assim, ao longo da preparação do presente texto, e do tempo em que foi projectado este trabalho, foi assumido que seriam recolhidas as opiniões de vários directores de serviços de urgência em Portugal, chefes de equipa de urgência e outros elementos considerados relevantes, por deterem informação importante relativamente a esta matéria.

Sobre as várias questões que foram sendo colocadas, para complementar a informação existente na bibliografia, salientam-se três, que sistematicamente culminaram em respostas que permitiram evocar o anteriormente referido. Perguntou-se quais as principais razões que levaram à aceitação de implementação do protocolo de triagem de prioridades de Manchester no hospital, ao que se seguiu a questão do que era considerado como mais estruturante após a implementação da referida metodologia, e finalmente, e em termos gerais, qual era a percepção informal sobre os resultados ou casuística.

Ciente do carácter eminentemente qualitativo desta abordagem, referencia-se que a decisão por tal opção se deveu ao facto de não se encontrarem publicações de cariz nacional que ilustrem o que se mencionou, ao mesmo tempo que se assume que a investigação exaustiva sobre esta implementação em Portugal, transcende os objectivos do presente trabalho.

Apesar do referido, existem referências sobre a capacidade deste método detectar doentes críticos (COOKE et al, 1999); neste trabalho concluiu-se que a metodologia de Manchester tem a capacidade de detectar doentes que subsequentemente poderão precisar de cuidados intensivos e que estão realmente doentes à chegada ao SU, contudo neste estudo o número de doentes observado foi baixo perante o que se pretende apresentar no presente trabalho.

Estudos deste tipo revestem-se de uma enorme importância uma vez que a validação de qualquer processo de triagem assenta na capacidade do método detectar os doentes que precisam de cuidados mais prontamente, o que tem de ser balanceado com o risco sistemático

de sobre-triagem ou seja, atribuição defensiva de prioridades mais elevadas por receio de não controlar verdadeiramente as necessidades (COOKE et al, 1999).

Uma validação adaptada à população pediátrica foi estudada por outros autores (ROUKEMA et al, 2006), tendo-se verificado que existe a tendência para a sobre-triagem nesta faixa etária; utilizando as opiniões de vários elementos relevantes (pediatras e enfermeiros de pediatria), quando questionados sobre as eventuais razões de tais resultados, estas vão no sentido da questão da hipertermia na criança ser um discriminador ligeiramente sobrevalorizado, o que por um lado se compreende porque é que tal sucede (eventual risco de convulsão febril e portanto uma necessidade de rapidamente controlar uma situação de hipertermia), sendo que por outro, tal opção leva a que na população pediátrica o sistema tenha uma sensibilidade apreciável, sendo que a especificidade não é tão elevada, observando-se uma ligeira sobre triagem, ou seja um aparecimento ligeiramente superior de falsos positivos, relativamente à detecção das crianças criticamente doentes.

Refira-se, no entanto, que o propósito do método de triagem de prioridades de Manchester é a hierarquização de prioridades de atendimento, sendo que a coincidência entre as prioridades atribuídas e a necessidade de maior alocação de recursos, inclusive recursos de internamento (enfermaria ou cuidados intensivos) são, além de actuais, muitíssimo pertinentes no âmbito da gestão do serviço como organização, que acredita ser uma estrutura viva e interactiva com o afluxo de utentes.

Uma questão que poderá ser levantada diz respeito à concordância da triagem, entre os indivíduos que a executam; ou seja, será que é possível garantir positivamente que nos vários hospitais se estão a cumprir as regras estabelecidas de acordo com o ministrado na formação que habilita os profissionais a executar a triagem? Sobre esta dúvida, refira-se que o Grupo Português de Triagem, seguindo as directrizes do ALS group, preconiza não só a auditoria interna a que o hospital se obriga, mas também a comparação inter-instituição, num modelo de auditoria externa, de forma a garantir uniformidade de resultados.

Com efeito e sobre esta questão valerá a pena referenciar um estudo realizado por Versloot e Luitse (VERSLOOT et al, 2007) onde se compararam a concordância de dois sistemas de triagem de prioridades, o sistema de Manchester e o ESI (Emergency Severity Index); os resultados encontrados vão no sentido da maior concordância inter-individual no caso do sistema de Manchester, que foi acompanhada por uma também maior concordância quando

avaliada no mesmo indivíduo, quando este triou os mesmos casos entre 4 a 6 semanas após a primeira triagem. Neste estudo foram utilizados triadores de vários hospitais, que triaram vários cenários de utentes hipotéticos tendo-se analisado por metodologias de estimação com intervalos de confiança a probabilidade de concordância nos aspectos referidos. Referindo-se de outro modo, pode constatar-se que a com a utilização da metodologia de Manchester foi possível obter concordâncias superiores, relativamente ao nível de prioridade atribuída, quando determinado cenário era triado por vários triadores (individualmente), sendo que a concordância se mantinha também superior quando estes os retiravam (por uma outra ordem) passado o intervalo de tempo mencionado.

Este estudo acrescenta um especial valor à noção de segurança do método que se descreve, uma vez que apesar de os resultados não serem de cem por cento, as percentagens obtidas demonstram que é um método seguro, dependendo pouco do executante.

Um outro aspecto que é de sobremaneira evidente e constitui uma característica da metodologia de Manchester, é a redundância propositada de que se reveste. O triador poderá perante um determinado caso, por exemplo uma queda, optar por escolher o fluxograma “quedas” para efectivar a triagem, seguindo a metodologia normal, que corresponde à negação dos vários discriminadores, sendo que irá deter-se no discriminador que não conseguir negar e atribuir a prioridade correspondente a esse discriminador. Se por qualquer motivo, o utente em causa, apesar de ter sofrido uma queda, valorizar mais um traumatismo de um membro que resultou dessa queda, e o triador escolher o fluxograma, “problemas nos membros” é garantido pelo método que, apesar de os fluxogramas serem diferentes, irá obter exactamente a mesma prioridade; trata-se, no fundo, de uma característica de protecção do sistema, que permite alguma latitude de decisão ao profissional que tem a responsabilidade de escolher o fluxograma.

Referencia-se que a completa e exaustiva transmissão de toda a metodologia de Manchester não corresponde ao âmbito do presente trabalho, sendo que se optou por mencionar e transmitir apenas os aspectos que se consideraram mais importantes e mais relevantes.

Ainda relativamente à necessidade da existência de uma triagem de prioridades no serviço de urgência poder-se-ia pensar que um sistema ideal deveria ou poderia ser baseado num conjunto de variáveis fisiológicas, uma vez que à partida, seriam estas as mais directas anunciadoras ou preditivas de gravidade.

Com efeito, por exemplo ao nível dos cuidados intensivos, existe suficiente evidência sobre a classificação de doentes (KNAUS et al, 1985) sendo de referir que por exemplo na metodologia APACHE são variáveis fisiológicas as utilizadas. A incapacidade de detectar precocemente os doentes mais críticos relaciona-se directamente com o risco de ocorrência de paragem cardio-respiratória e de morte durante o internamento numa unidade de cuidados intensivos (SUBBE et al, 2006); no entanto o prognóstico dos doentes admitidos em cuidados intensivos, oriundos do serviço de urgência parece ser melhor que o dos doentes oriundos de enfermarias (GOLDHILL et al, 1998).

Sobre a utilização de variáveis fisiológicas Rees em 2004 observou que a análise seriada de parâmetros fisiológicos poderia ser útil no contexto do serviço de urgência, na detecção de doentes mais críticos (REES et al, 2004). Contudo só com Subbe em 2006 é que a metodologia de Manchester é comparada com a utilização de variáveis fisiológicas. Este estudo mostrou que a introdução de um sistema de variáveis fisiológicas, apenas identificaria um pequeno número adicional de doentes como críticos, e que acrescentaria pouco valor de detecção ao modelo em uso nos serviços em estudo, ou seja o modelo de Manchester.

Pelo exposto, reforça-se que a metodologia de Manchester tem uma utilidade hoje amplamente aceite pelos diversos parceiros, sejam os próprios profissionais da área da saúde, ou os dirigentes institucionais, regionais e nacionais, acrescido o facto de que as mudanças organizacionais e logísticas levadas a efeito nos serviços de urgência, em Portugal e noutros países, se alinharam nesta linguagem comum, que é a triagem de prioridades com este modelo.

É exactamente esta linguagem comum, de classificação da prioridade de atendimento, que carece de um estudo em que se tente perceber o que é que a vem a acompanhar, do ponto de vistas dos recursos utilizados, dos destinos verificados, ou seja a percepção do ponto de encontro entre a gestão clínica no serviço de urgência e a gestão do próprio serviço como organização e como parcela de prestação global de cuidados do hospital em que se insere.

O paralelismo entre a definição de uma prioridade no âmbito organizacional, traduz-se por manter consistente a alocação de recursos para as áreas em que é necessário responder mais prontamente; no serviço de urgência, a manutenção inequívoca das escalas de profissionais, o acesso aos adjuvantes de diagnóstico como por exemplo meios complementares, constituem medidas que se ligam ao resultado da triagem de prioridades clínicas.

Em concreto, existe a constante preocupação de que os doentes das prioridades clínicas mais elevadas tenham à sua disposição os meios para serem tratados. Esta intensidade de prestação de cuidados, que logo à entrada se manifesta pela garantia destes recursos, continua-se para o internamento, nomeadamente para as zonas de maior dependência, como sejam os cuidados intensivos e intermédios, onde a relação enfermeiro doente é superior e onde existe (nas primeiras) capacidade de ventilação invasiva e outras intervenções de suporte avançado de vida.

Acredita-se que no âmbito dos cuidados intensivos e cuidados intermédios, poderá existir um nível médio de gravidade, que no fundo corresponderá ao tipo de doentes recebidos para internamento nesses locais, e que poderá entrar em paralelo com determinadas prioridades. Esta foi a razão porque se optou por estudar os dados encontrados sob um prisma de estimação com recurso a intervalos de confiança e risco relativo, como adiante se irá mostrar.

Os resultados do presente trabalho vão no sentido da discussão da organização numérica do nível de cuidados no internamento, decorrente do tipo de doentes que entra pelo serviço de urgência. O facto de os doentes das prioridades mais elevadas precisarem mais de internamento, e de alguns deles precisarem inclusive de unidades de maior dependência foi confirmado no presente trabalho.

Conhecendo os factores que induzem uma prioridade de atendimento elevada, como por exemplo “compromisso da via aérea”, “respiração ineficaz”, “choque”, “hemorragia exsanguinante” (todos estes discriminadores para prioridade emergente, identificada pela cor vermelha e com um tempo alvo de observação médica de zero minutos), percebe-se que tanto a intensidade da prestação ao nível do serviço de urgência, como o que a seguir se precisa para continuar o tratamento destes doentes, recruta recursos manifestamente superiores à média do hospital. Este conjunto de factos, constitui a indicação da necessidade de inequivocamente ter previsto, na gestão funcional do serviço de urgência, os espaços, os responsáveis, e os recursos para estes doentes. Estes níveis de prioridade e de gravidade não se compadecem com ausência de directrizes e inexistência de recursos, uma vez que facilmente se percebe que isso teria consequências devastadoras para a prestação de cuidados, e subsequente sobrevivência dos doentes; no fundo trata-se de uma correcta gestão do risco clínico do doente. (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007)

### ***c) Os fluxos de doentes no Serviço de Urgência***

Como se disse anteriormente, não era possível triar os utentes que acorrem aos serviços de urgência e nada ter organizado na sequência deste método de hierarquização de atendimento. A premência da equidade no acesso a cuidados de saúde ditava que se tomassem medidas para, de forma organizada, lógica e acima de tudo da concordância de todos, se permitisse que os utentes alocados às várias prioridades pudessem ser observados dentro dos tempos alvo que estão determinados para cada prioridade.

O grande desafio organizativo começou por ser decidir se os utentes deveriam ser enviados para uma especialidade ou para uma determinada área. É conhecido que os recursos humanos médicos, disponíveis para o trabalho no serviço de urgência têm vindo a diminuir substancialmente. A legislação existente, que regulamenta a forma como as escalas podem ser elaboradas, as horas do horário semanal dos médicos que é legalmente possível alocar à escala do serviço de urgência (DECRETO-LEI Nº 73/90, DECRETO-LEI Nº 44/07), e as assimetrias de possibilidades de contratualização de horas para as escalas dos serviços de urgência, que se começaram a avolumar com a possibilidade de celebrar contratos individuais de trabalho nos hospitais empresarializados, culminaram num conjunto de incertezas relativamente à previsão de recursos humanos médicos para os SU, que levou a que actualmente se observe a existência de um enorme conjunto de soluções diferentes nos vários hospitais, dificultando a recomendação de um modelo comum que se adapte a todas as realidades.

Estas diferenças entre os tipos de escalas que asseguram os serviços mínimos nos SU, interferem directamente com a lógica e com a possibilidade de recomendações sobre o encaminhamento dos utentes após a triagem; no entanto, e seguindo o recomendado pelo despacho ministerial número onze de 2002 (DESPACHO NORMATIVO Nº 11/2002), em que é referenciado que os serviços de urgência são serviços de acção médica multiprofissionais e multidisciplinares, parece ser possível pensar em fluxos de utentes após a triagem, poderão ser adaptados pela maioria das instituições.

No âmbito do exposto anteriormente, é pertinente abordar a questão das equipas dedicadas ao serviço de urgência. As dificuldades encontradas na elaboração das escalas de serviço para o SU, a crescente vontade dos serviços assistenciais de se demarcarem da responsabilidade de prover o serviço de urgência com médicos desses serviços (seja pelo decréscimo do número de médicos legalmente elegíveis para o trabalho no serviço de urgência ou pela pressão exercida pelos Conselhos de Administração no sentido de maximizar a produção contratualizada com a

tutela ao nível de consultas, cirurgias ou outras unidades contabilizáveis, e portanto do esforço acrescido que os serviços têm de fazer ao nível do trabalho individual), e a continua procura por parte da população de cuidados de saúde para todo o tipo de situações agudas (urgentes e não urgentes), culminaram em decisões até então nunca vistas (mais uma vez possibilitadas pela liberdade financeira para a contratação de pessoal); ou seja, verificou-se em alguns hospitais, o aparecimento de contratações específicas para os serviços de urgência, a valores altamente competitivos (quando comparados com os valores de outros contratos não exclusivamente destinados para o serviço de urgência), e a construção de equipas exclusivamente dedicadas aos SU, a que, de forma infeliz, alguém chegou a chamar de equipas “profissionalizadas” do serviço de urgência (termo totalmente desajustado pelo que implica que se considere as outras equipas como amadoras).

Ainda assim, observou-se também que, para manter serviços de urgência em funcionamento, a qualquer preço, houve instituições que além dos contratos referidos anteriormente, optaram por subir os preços do valor hora da prestação de serviços, para que não faltassem determinadas valências ou recursos.

Desta forma será intuitivamente compreensível que se torna difícil a recomendação uniforme sobre que fluxos devem ser tomados após a triagem de prioridades. Acresce a este problema que, o utente com uma situação verdadeiramente emergente, muito urgente ou urgente não tem qualquer responsabilidade sobre este estado de coisas; na verdade, cabe à instituição que tem um serviço de urgência assumido como tal, a responsabilidade de oferecer os melhores cuidados possíveis, e fazê-lo garantido que a situações de diferente prioridade se disponibilizam recursos com número e diferenciação adequadas e ajustadas às exigências dos vários casos existentes para atendimento.

A prática de trabalho diário leva-nos a compreender que não é suficiente atribuir uma prioridade a um utente, identificá-lo com um dístico de um determinada cor, e depois não lhe dar a perceber que o seu caso irá ser atendido ou observado numa determinada área e dentro de um determinado tempo. Ainda que seja tácita uma certa espera, o que cada vez mais se defende, e que deve ser explicitado ao utente no final da triagem, é que este vai aguardar por um determinado serviço, num determinado local e que este vai ser prestado pelo médico daquele sector, no menor espaço de tempo possível, sendo certo o empenho da organização e da hierarquia no cumprimento destes propósitos.

Esta abordagem do problema confere referências ao utente, sendo que este facto é positivo apesar de ser uma decisão de maior exposição para a instituição. Com efeito, não é através da ausência de informação ou de referências que se irá conseguir uma menor quantidade de reclamações ou um menor grau de insatisfação. Na verdade, observa-se cada vez com maior suporte, pelas múltiplas monitorizações a que os hospitais se vêem obrigados, pelos sistemas de acreditação e certificação, que os utentes que mais frequentemente apresentam reclamações são os utentes a quem foram atribuídas prioridades mais baixas e cujos problemas que os levaram ao serviço de urgência são problemas muito mais agudos do que urgentes.

De facto, ainda hoje, em Portugal, não existe a percepção correcta do que é uma situação de urgência, sendo que a existente literacia em saúde e cultura cívica não vão no sentido da moderação da procura; a definição assumida ministerialmente (DESPACHO DO GABINETE DO MINISTRO DA SAÚDE Nº 18459/2006) e que está de acordo com o mais actual entendimento técnico do termo, de que uma situação de urgência é uma situação em que há risco de ocorrer a perda de uma função vital, é uma definição estranha à maioria dos utentes. Com efeito, para a maioria dos utilizadores dos serviços de urgência em Portugal, o conceito que parece presidir à decisão de recorrer a um SU, é o facto de considerarem uma situação de doença aguda como uma situação de urgência, o que como se sabe nem sempre é verdade.

As responsabilidades institucionais para o cumprimento dos tempos alvo para uma primeira observação médica no serviço de urgência, alinhados com a prioridade atribuída, têm vindo a culminar num conjunto de opções, que apesar de serem diferentes as realidades de recursos nos vários hospitais, parecem apresentar linhas semelhantes de organização.

As hipóteses que seriam de considerar para a organização dos fluxos de doentes começam por se centrar num primeiro pressuposto: logo à entrada, após a triagem de prioridades (método reproduzível e auditável) é vital a separação do que é a missão do serviço de urgência, do que não o é. Assim, observa-se em múltiplos serviços nacionais e no estrangeiro, que fisicamente as áreas destinadas aos doentes identificados pela cor vermelha, laranja e amarelo (respectivamente emergentes, muito urgentes e urgentes), ficam separadas das áreas destinadas às prioridades mais baixas (verde e azul – respectivamente utentes pouco urgentes, não urgentes).

Após esta primeira separação, e na área dos doentes mais prioritários, os modelos de organização divergem; há hospitais em que existe uma equipa dedicada à primeira observação destes doentes, constituída por médicos com o grau de clínico geral sem nenhuma especialidade, e que podem estar acompanhados por alguns médicos dedicados ao serviço de urgência, com a especialidade de medicina interna, cirurgia geral e medicina geral e familiar. Este primeiro nível de atendimento, procede, no fundo, a uma primeira observação que culminará na decisão de alta, de realização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica, ou referenciação a uma especialidade que não se encontra na linha da frente do serviço de urgência (regime de prevenção, regime de chamada ou outros acordados com as hierarquias). A área dos utentes com prioridades mais baixas, são normalmente observados por médicos da área de clínica geral, com a enorme limitação do desconhecimento do passado clínico destes utilizadores, o que muitas vezes implica a repetição de meios auxiliares de diagnóstico para possibilitar a decisão de alta, referenciação ou eventual internamento.

A ligação que os médicos têm com o seu hospital, e acima de tudo, a forma como o órgão decisório máximo entende e percepção a importância do atendimento no serviço de urgência são determinantes para que uma organização como a que se descreveu anteriormente possa ser melhorada.

A realidade portuguesa, que permite esta arbitrariedade de versões organizativas, assenta numa razão, que noutros países foi ultrapassada há pelo menos duas décadas, que foi o assumir completo de que os serviços de urgência eram serviços de acção médica, autónomos, com uma missão específica e conhecida, e que apenas poderia ser organizado como tal se os seus recursos humanos fossem especialmente treinados, formados e especializados para a função; foi desta forma que no Reino Unido, nos Estados Unidos da América e no Canadá, foi criada a especialidade de Medicina de Urgência. Verifica-se que nos países em que tal especialidade não existe, se organizam grupos de reflexão/pressão, constituídos por representantes de várias especialidades, que defendem que tal especialidade não tem razão de ser e que eventualmente os utentes sairiam prejudicados se fossem observados desta forma nos serviços de urgência.

Pragmaticamente, e no presente momento em Portugal, apesar de existir um conjunto de profissionais que entendem que a via da criação da especialidade de Medicina de Urgência seria o caminho a seguir, a entidade com responsabilidades sobre essa matéria, a Ordem dos Médicos, não tem ainda um amadurecimento concreto sobre o tema.

Assim, e no sentido de compatibilizar e consensualizar uma posição de equilíbrio, ponderação e acima de tudo de qualidade no atendimento nos serviços de urgência (uma vez que não existe para já um conjunto de médicos especificamente especializados em tal atendimento), parece ser a seguinte uma solução a não perder de vista (até porque está em vigor em alguns hospitais, com resultados de satisfação que não devem ser negligenciáveis): na área de maior necessidade de diferenciação, para onde serão encaminhados os doentes identificados pela cor laranja e amarela, deverão existir três sectores principais, sector médico, cirúrgico e ortopédico. Na área das prioridades mais baixas, será assumido que serão médicos com o grau de clínico geral que observaram estes utentes. A especial importância dos doentes emergentes (identificados pela cor vermelha), que estão manifestamente em risco de vida, deve ser da responsabilidade de médicos que habitualmente lidam com situações críticas; uma forma de resolver a questão é colocar a responsabilidade directamente na unidade de cuidados intensivos que apoia o serviço de urgência, ou seja, quando um doente emergente dá entrada na sala de emergência, está automaticamente sob a responsabilidade dos cuidados intensivos, apenas deixando de estar se comprovadamente deixar de precisar destes cuidados. Este modelo encontra-se em vigor no hospital que foi objecto do presente estudo, há mais de 10 anos e constitui uma referência organizacional reconhecida.

Os desenvolvimentos mais recentes ao nível do entendimento sobre os níveis de diferenciação dos serviços de urgência (DESPACHO DO GABINETE DO MINISTRO DA SAÚDE Nº 18459/2006), consignam uma possibilidade de organização, desde o nível básico, passando pelo médico-cirúrgico e também polivalente. Trata-se, no fundo, de um acrescentar de valências e actuações à medida que os serviços vão sendo mais diferenciados, consignando grandes áreas de atendimento, divididas por patologia médica ou cirúrgica, que englobarão as especialidades afins no seio conjunto de profissionais.

O facto de existirem consignadas três áreas principais para o atendimento dos doentes mais prioritários (área médica, área cirúrgica e área ortopédica) permite que os doentes possam iniciar a sua observação na área afim, mesmo que em última instância o médico que irá ser responsável pela sua alta ou decisão final possa não estar presente naquele momento; por exemplo um doente que recorre ao serviço de urgência por uma situação de dor abdominal, e que após a triagem seja encaminhado para a área cirúrgica, vai ter um médico desta área de actividade para o observar, e que começará o seu estudo e abordagem clínica já numa perspectiva mais próxima do necessário para chegar a uma decisão. Este pequeno detalhe, que diferencia esta metodologia, da anteriormente referida, em que existe um conjunto de médicos com capacidade mais generalista que depois referencia para uma especialidade,

parece permitir um fluxo de responsabilidade mais directo e eventualmente mais célere e proporcionador de uma maior satisfação por parte dos utentes (SOLLARI-ALLEGRO, 2006). O estudo comparativo dos vários modelos existentes foge do âmbito do presente trabalho, apesar da sua pertinência e utilidade.

A decisão de envio dos doentes para determinado sector, deve estar inequivocamente explicitada. Os intervenientes na actividade assistencial do serviço devem estar informados, e mesmo que existam reservas perante tal metodologia, tal deve ser ultrapassado por pontes de consenso, sendo que esta gestão e ordenamento poderão levar a períodos de implementação e melhoramento algo consideráveis, sendo defensável a possibilidade de confirmar o preconizado, projectado e implementado.

No âmbito dos fluxos de doentes no serviço de urgência, existem em utilização, mercê dos recursos informáticos em uso, a monitorização de alguns indicadores que nos permitem aferir sobre a correcção do implementado e a eventual necessidade de mudança. Um dos indicadores que é aconselhável vigiar periodicamente é a percentagem de doentes que mudam de médico responsável (e portanto de área/especialidade) durante a sua passagem pelo serviço de urgência; dir-se-ia que, através da observação de uma casuística já com mais de três anos de evolução (nomeadamente no serviço de urgência que serviu de base ao presente trabalho), assente num conjunto de determinações sobre o fluxo de doentes no SU periodicamente validado pela direcção do serviço, e que culmina numa sazonalidade repetitiva do indicador que se referiu, é possível observar se os circuitos definidos, para alocação dos doentes após a triagem, são ou não correctos. Se o preconizado não estivesse ajustado à realidade, observar-se-ia uma percentagem elevada de doentes que tinham de ser deslocados da sua área de destino após a triagem, ou seja, a percentagem de doentes que mudavam de médico ao longo do episódio de urgência, iria ser significativa, facto que poderia comprometer a celeridade do atendimento.

Observando o que os registos nos mostram, é hoje possível, volvidos mais de três anos da implementação do sistema informático, verificar que a mudança de médico responsável por determinado doente é consistentemente constante. Observa-se que no serviço de urgência que serviu de base ao estudo que se apresenta, e que tem uma organização de fluxos, como a que se referiu (em três áreas principais para os doentes de prioridades mais elevadas), a percentagem de doentes que muda de médico responsável varia entre vinte e vinte cinco por cento. A consistência destes valores, apenas com algumas pequenas variações sazonais, são

demonstrativas de que é possível num serviço de urgência polivalente, num hospital central e universitário, distribuir os doentes da forma referida. A monitorização continua do parâmetro mencionado constitui a base de segurança da adequação da política do serviço, sendo que em conjunto com outros indicadores assegura o cumprimento do projectado (MACHADO, 2008).

Outro indicador importante e que contribui para aferir da correcção dos fluxos implementados é a percentagem de pareceres pedidos entre especialidades. De forma semelhante ao anterior, (a mudança de médico), o pedido de pareceres entre médicos, pode ser indicativo de que determinada área está a receber um tipo de doentes que talvez fosse mais célere e prontamente atendido noutro sector, sem necessidade de pareceres ou de mudança de médico.

Em suma, refere-se que o presente trabalho foi projectado e efectivado com base na actividade assistencial de um serviço de urgência, polivalente, situado no final de linha de referenciação na zona norte de Portugal, num hospital universitário e com uma organização interna com distribuição dos fluxos de doentes após a triagem de prioridades de modelo de Manchester, por áreas técnicas (médica, cirúrgica, ortopédica) para as prioridades muito urgente e urgente (identificadas pela cor laranja e amarelo) e área de clínica geral para as prioridades pouco urgente e não urgente (identificadas pela cor verde e azul). Os doentes triados como emergentes (identificados pela cor vermelha), são observados na sala de emergência, situada em frente à porta de entrada do serviço; esta sala é gerida técnica e funcionalmente pela unidade de cuidados intensivos que tem como missão o apoio ao serviço de urgência. Apresenta-se na figura 1, uma planta do serviço de urgência em referência.

Figura 1 – Planta do serviço de urgência que serviu de base ao presente trabalho.



O referido serviço de urgência possui todas as valências relevantes para a prestação de cuidados de saúde com carácter de urgência, em regime presencial, com a excepção da cirurgia cardio-torácica, cujas necessidades são colmatadas pela parceria com dois hospitais na região, que possuem esta especialidade.

A casuística que adiante irá ser apresentada poderá ser confirmada, uma vez que se mantém presente na base de dados do serviço tomado para o estudo. Algumas das referências feitas baseiam-se na monitorização de algumas variáveis frequentemente trabalhadas pela direcção do serviço.

**d) Os recursos necessários para o funcionamento do Serviço de Urgência**

As características próprias dos serviços de urgência, nomeadamente a laboração contínua, a imprevisibilidade do afluxo, a dureza da necessidade de decisão rápida, e a possibilidade elevada de ocorrência de erro, são factores que condicionam as decisões para a melhor conjugação possível entre as várias variáveis. O doente que recorre ao serviço e as particularidades da situação clínica em causa, precisam de resultados num espaço de tempo

particularmente difícil de satisfazer; tanto ao nível dos recursos humanos como nas particularidades logísticas, existem adaptações e modificações a considerar, que fazem destes serviços áreas diferentes dos demais sectores do hospital.

Como se referiu, existem constrangimentos quantitativos e qualitativos à disponibilização de recursos para manter as escalas mínimas no SU (escalas médicas); as razões são várias, mas consideram-se pontos importantes a não perder de vista, os seguintes aspectos: a) o serviço de urgência deverá manter a sua capacidade multiprofissional e multidisciplinar, b) desejavelmente as equipas dedicadas ao serviço a tempo inteiro trazem vantagens de gestão e contribuem para que as decisões não sejam proteladas, ou seja o sentido de pertença trará, em teoria, uma menor atraso a certas decisões que por vezes se observam proteladas, c) a inexistência de uma especialidade de Medicina de Urgência em Portugal não deverá culminar na organização de equipas dedicadas com outro tipo de médicos, não só porque a evidência existente noutros países não o apoia, mas também porque tal medida desqualifica verdadeiramente os serviços, pelo carácter que a prevenção confere à prestação, d) a manutenção da capacidade de resposta assistencial deve ser mantida, através da disponibilização de especialistas, enquanto outros especial e verdadeiramente treinados para tal possam de facto constituir a base de um serviço autónomo.

Assim, defende-se que as áreas técnicas previamente designadas, médica, cirúrgica e ortopédica, sejam alicerçadas com conjuntos de médicos organizados numa hierarquia conhecida, em que existe um responsável do sector, que deverá ser respectivamente um especialista de medicina interna, cirurgia geral e ortopedia. Entende-se que a medicina interna e a cirurgia geral, no panorama actual da evolução da formação médica em Portugal, são as especialidades de grande abrangência, e que têm a experiência acumulada para coordenar todas as especialidades, respectivamente médicas e cirúrgicas que ficarem sob a sua alçada, na actividade assistencial no SU. Considera-se a ortopedia como uma área que recruta espaços, logística e recursos próprios, em que existe interesse em ser considerada autonomamente, apesar da sua estreita ligação e inclusão no leque das especialidades cirúrgicas.

A eventual dedicação ao serviço de urgência, de certas áreas (como por exemplo uma equipa própria de médicos especialistas de medicina interna para coordenar e gerir funcionalmente uma área de cuidados intermédios), poderá decorrer das casuísticas existentes e da sua relação com o internamento hospitalar. Este ponto de incerteza poderá vir a ser objecto de estudo ulterior ao presente trabalho.

Constata-se que a área de enfermagem se apresenta na maioria dos hospitais, já dedicada ao serviço de urgência; sobre este ponto há características que serão de levar em linha de conta, que dizem respeito à sua formação e diferenciação. É completamente defensável, útil e efectivo que se assuma a necessidade de prover treino em suporte básico e avançado de vida (incluindo trauma) aos enfermeiros dos serviços de urgência. As várias metodologias de acreditação e certificação pressupõem a disponibilização de evidência sobre este ponto.

No serviço de urgência, existe um conjunto de necessidades de recursos humanos, que têm de dar resposta aos doentes com risco de vida imediato; a criação das salas de emergência, nos anos noventa, em muitos hospitais (em alguns antes), veio a constituir um modelo de resposta verdadeiramente inovador, estruturante e condicionador de melhores cuidados prestados. Esta área, que assiste os doentes identificados pela cor vermelha (denominados emergentes), deve ser assegurada por médicos e enfermeiros com alta diferenciação, decorrente de formação específica e experiência frequente de actuação; no fundo, são os profissionais que estão preparados para qualquer situação em qualquer doente, e cuja função é recuperar funções vitais perdidas recentemente. A possibilidade de existir uma ligação a estes cuidados no âmbito pré-hospitalar constituiu também uma mais-valia uma vez que actuar em situação de emergência, no momento mais precoce possível gera melhores prognósticos e resultados.

A forma de organizar os recursos humanos, e compatibilizá-los com os fluxos preconizados, tem implicações directas em resultados. Existem indicadores sobre desempenho de actuação nos serviços de urgência, sendo importante referenciar três, uma vez que estes se relacionam directamente com a forma de actuar dos profissionais. São eles a duração dos episódios de urgência, a percentagem de abandonos e a percentagem de readmissões indexadas às queixas. Estes indicadores incluem-se no internacionalmente preconizado como forma de avaliação de desempenho e qualidade (IQIP – International Quality Improvement Program) (MACHADO, Julho 2007).

Os recursos humanos alocados ao serviço de urgência incorporam de alguma forma a necessidade de dar respostas por vezes necessárias, mas decorrentes de manifesta inexistência noutros pontos do serviço nacional de saúde.

As características de centro de diagnóstico, de que muitas vezes se revestem alguns serviços de urgência, decorrem da disponibilidade de alguns recursos humanos concentrados no mesmo espaço e horário de disponibilidade; com efeito, a inexistência desta facilidade noutros

pontos de acesso a cuidados induzem os utentes a preferencialmente aí recorrerem. De facto, os recursos humanos médicos, habituados a trabalhar no sentido do diagnóstico, mantêm esta prática, até porque não está divulgada e muito presente ainda na cultura médica outra forma de actuação.

Ao abordar o tema dos recursos humanos necessários para manter um serviço de urgência a funcionar, dentro de parâmetros aceitáveis de espera, efectividade assistencial e se possível eficiência organizacional, interioriza-se a necessidade de manter a prontidão de auxiliares de diagnóstico, nas vertentes de imagiologia e análises clínicas. De facto, e de acordo com o regulamentado (DESPACHO DO GABINETE DO MINISTRO DA SAÚDE Nº 18459/2006), os diferentes tipos de serviço de urgência devem ter assegurada esta vertente; é comum a possibilidade de responsabilizar determinada falha do domínio dos meios complementares de diagnóstico, como motivo de atraso numa decisão de alta do serviço de urgência, ou mesmo numa decisão de eventual internamento.

Na perspectiva de divisão dos recursos humanos e da organização horizontal do trabalho no serviço de urgência, existe um debate interessante, que incorpora em simultâneo o problema da duração dos episódios de urgência. No Reino Unido, foi iniciada uma forma de abordar determinados utentes de certas prioridades (mais baixas), num modelo de observação e alta muito rápidas (*see and treat*), isto no sentido de melhorar as durações dos episódios e ao mesmo tempo aliviar fisicamente as instalações dos serviços de urgência, que se viam muito congestionadas (LEAMAN, 2003).

A pertinência desta forma de compreender a distribuição de recursos humanos e os fluxos projectados para o SU, levanta a questão da possibilidade de reorientação dos utentes com prioridades mais baixas, ou seja, a partir do momento em que um médico experimentado pudesse avaliar, após a triagem de prioridades, a verdadeira necessidade de cuidados urgentes, poderia ser tomada a decisão de reorientação.

É referido que a grande dúvida seria, entre o facto de que estas medidas constituiriam apenas um método para atingir metas e indicadores, ou se pelo contrário seria uma ferramenta para melhorar os cuidados prestados. Esta referência (LEAMAN, 2003), prende-se com a demonstração de que, alocados à triagem de prioridades e nomeadamente às prioridades mais baixas, estão problemas relacionados com recursos humanos e inclusive espaços físicos nos SU, a tendência ao excesso de procura, elevação dos tempos de espera e de duração do

episódio, e as possibilidades existentes ao dispor das organizações para resolver estes problemas; ou seja, torna-se visível, mesmo em contextos geográficos e culturais diferentes, a necessidade de saber quais as características dos doentes e utentes do serviço de urgência, no âmbito das suas prioridades, do ponto de vista do que recrutam ao serviço e ao hospital.

Com a recente regulamentação sobre os níveis de diferenciação nos serviços de urgência (DESPACHO DO GABINETE DO MINISTRO DA SAÚDE Nº 18459/2006), ficam explícitas as recomendações sobre o número e o tipo de recursos humanos médicos a alocar aos serviços (básico, médico-cirúrgico e polivalente); contudo reconhece-se que existe um longo caminho, tanto do ponto de vista qualitativo (diferenciação na área de urgência) como quantitativo para cumprir o regulamentado.

Concluindo, refere-se com alguma frequência, as especiais características de desgaste, do trabalho nos SU. Com efeito, decorre do entendimento do DECRETO-LEI Nº 73/90, que a especial penosidade do trabalho nocturno confere a possibilidade de dispensa a partir dos cinquenta anos, e que tal possibilidade se alarga a todo o horário a partir dos cinquenta e cinco anos de idade. Aliado a este facto existem os constrangimentos que se têm vindo a referir neste texto, que culminam muitas vezes no adiar de decisões, uma vez que os recursos humanos que asseguram as escalas dos SU fazem-no apenas semanalmente; ou seja, no final das vinte e quatro horas de serviço, outros virão que tomarão a decisão, observando-se o protelar de situações muitas vezes indefensáveis inclusive tecnicamente. Deste modo, tem vindo a ser debatido no âmbito hospitalar, e noutros, a possibilidade de pagamentos alternativos ao pessoal que desempenha funções nos SU (para médicos, enfermeiros, auxiliares e técnicos de diagnóstico e terapêutica) (MACHADO, Setembro 2007). É notório que perante uma determinada equipa, se torna demasiado assimétrico a inclusão de objectivos de produção para determinada classe profissional, com os respectivos prémios ou incentivos em caso de cumprimento, e tal não se verificar para os outros profissionais. No fundo a opção por incentivar apenas um grupo, iria condicionar fracas motivações nos outros grupos, comprometendo assim o objectivo e resultado final (MACHADO, Setembro 2007).

#### ***e) Os resultados da actividade: destinos a partir do Serviço de Urgência***

A resultante do afluxo ao serviço de urgência tende a ser a resolução de todos os casos, num tempo mais ou menos longo. Os pontos de saída ou de resolução são a alta, a referência a

uma consulta hospitalar, a referência ao médico assistente, o internamento e o falecimento.

A previsão dos recursos necessários para dar resposta ao afluxo de doentes ao serviço de urgência pode ser percebida através da observação do que as tendências numéricas nos mostram; trata-se de uma metodologia conhecida e as técnicas de estimação hoje existentes podem dar um contributo positivo na decisão sobre o que razoavelmente deve ser previsto. Assumindo que existe uma linguagem comum implementada na maioria dos hospitais portugueses, no que concerne à hierarquização do risco e portanto à maior ou menor necessidade de atendimento mais precoce (neste caso a triagem de prioridades com metodologia de Manchester), torna-se importante avaliar qual o tipo de destino dos doentes, de determinada prioridade. De facto, a literatura começa a evidenciar trabalhos e notações que vão neste sentido de pensamento (WINDLE et al, 2003 e MARTINS et al, 2007).

É de facto através da análise dos resultados dos destinos a partir do serviço de urgência que se poderá ter uma ideia sobre o que projectar, garantir e contratualizar, num âmbito hospitalar; ou seja, se existir a preocupação de ter em conta quais os níveis de recursos de internamento que anualmente o serviço de urgência necessita, poderá ser possível, estimar quais os valores mais reais a contratualizar com o pagador. O serviço de urgência tem, por vezes, uma população exagerada de doentes em trânsito, exactamente porque a sua vaga de internamento não está disponível. Este jogo de pressão sobre as vagas existentes, entre a produção normal, e o afluxo ao SU, resulta muitas vezes em que alguém vai ver as suas expectativas goradas; em concreto, se temos doentes que estão no serviço de urgência e precisamos internar, e ao mesmo tempo que temos doentes a entrar para serem submetidos a cirurgias programadas (seja produção normal ou adicional), alguém terá de ceder. Aqui reside a capacidade de pressão dos serviços de urgência, situação que não se compadece com uma organização racional do trabalho.

Apesar de ser mais ou menos constante a proporção de doentes que ocorre ao SU e que precisa de internamento, existem diferenças manifestas entre as várias prioridades; acresce que apesar de se observar uma certa uniformidade no afluxo (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007), ou seja parece haver uma constância de percentagem de doentes das várias prioridades (cores) nos vários hospitais em Portugal, se um determinado serviço receber percentualmente mais doentes de prioridade emergente ou de prioridade muito urgente (identificados pela cor vermelha e laranja, respectivamente), com alguma probabilidade irá

precisar de percentualmente mais camas de cuidados intensivos e intermédios. É exactamente este tipo de previsão que a literatura que tem vindo a ser mencionada refere, ou seja além da avaliação do risco e consequente necessidade de observação mais ou menos precoce, a linguagem da triagem de prioridades (incluindo o método de Manchester) parece dar uma ajuda preciosa na previsão dos recursos necessários no âmbito de um hospital com serviço de urgência aberto e portanto com uma fonte de doentes para internamento sempre presente.

***f) A pergunta que se pretende responder***

A avaliação dos dados a recolher irá mostrar um conjunto de doentes, que ao longo de um determinado ano, recorreram ao serviço de urgência, foram triados, e seguiram o seu percurso no serviço. Estes doentes foram submetidos a inúmeras intervenções, diagnósticas e terapêuticas, sendo que o resultado final que mais interfere com o hospital é o internamento.

Do ponto de vista dos conceitos e princípios que comumente são aceites pela comunidade, tanto científica como a população em geral, será de que os doentes que à partida são mais graves, serão aqueles que poderão ter que receber mais intervenções, por parte dos serviços; ou seja, as situações com menos gravidade terão eventualmente alta mais cedo, poderão não ter que ser submetidos a exames complementares diagnóstico e poderão ter, no fundo, uma menor interferência com a organização.

Deste modo, colocou-se a seguinte pergunta:

***Qual a relação entre a triagem de prioridades (modelo de Manchester) e a gravidade dos doentes que acorrem ao serviço de urgência?***

Com grande pertinência, será lícita a pergunta, o que é entendido por gravidade? Com efeito, tal foi amplamente debatido com interlocutores considerados relevantes, tendo sido possível consensualizar o que é entendido pelo termo, num contexto de porta de entrada do serviço de urgência. A apresentação deste consenso será efectuada em secções ulteriores do presente trabalho.

Perante a pergunta colocada, será útil referenciar que o tipo de resposta que se pretende será do tipo probabilístico, com recurso à utilização do cálculo de estimação por intervalos de confiança; como por exemplo: com um intervalo de confiança de x %, a percentagem de doentes classificados com a prioridade emergente (identificado pela cor vermelha), numa

população com características semelhantes à estudada, que seriam internados num serviço de cuidados intensivos variaria entre Y% e Z%.

Pretendeu-se construir uma recolha de dados que irá permitir dar resposta a vários indicadores relevantes que adiante se mostrará como foram encontrados.

Tendo em conta a possibilidade de assumir a própria tiragem como um teste de rastreio de risco clínico, sendo que os indicadores utilizados (adiante identificados) seriam a materialização desse risco, procedeu-se ao cálculo do risco relativo (Odds ratio) de um determinado doente de determinada prioridade vir a incluir o indicador em estudo. O tipo de resposta que estes cálculos permitiram obter seria, por exemplo, o risco relativo de ocorrência do indicador X nos doentes de prioridade Y foi de Z vezes, quando comparado com a restante amostra.

#### ***g) A utilidade da presente investigação***

A capacidade de responder a perguntas relacionadas com as eventuais necessidades de determinados doentes é útil, não só no que diz respeito ao planeamento do trabalho e necessidades de uma organização, como também poderá permitir ajuizar com algum rigor que tipo de contratualização com o organismo financiador a organização deverá ou poderá fazer.

Em bom rigor, será talvez demasiado ambicioso, tentar introduzir uma característica de certeza inequívoca, neste tipo de possibilidade de resultados e de informação; ou seja, parece prudente e indubitavelmente mais exequível optar por uma análise probabilística, utilizando um intervalo de confiança, decorrente da selecção de uma amostra da ou das populações que se queiram estudar.

Desta forma, com uma margem de erro, a decidir e a controlar, através do tamanho da amostra a considerar, será possível, perante os resultados obtidos estimar, que recursos humanos serão necessários para determinado período, no serviço de urgência, que carga de trabalho será necessário acautelar no âmbito dos meios complementares de diagnóstico e terapêutica, que volume de armazenamento de consumíveis clínicos poderá estar indicado no serviço de urgência, decorrente do tipo de doentes que afluiu, e acima de tudo qual a melhor estratégia de gestão do internamento do hospital, tendo em conta não só o histórico de afluência, mas também, o tipo de doentes que constitui esse histórico.

Como já foi referido, a observação dos dados diários do serviço de urgência, que serviu de base ao presente trabalho, mostra que parece existir uma diferença de exigências entre os meses de inverno e os meses de verão; contudo, nunca foi estimado, o efeito que tal diferença empírica poderia condicionar, o que culmina numa gestão reactiva de camas nos meses de inverno, situação que se vem repetindo ano após ano, nos vários hospitais.

Também de grande relevância, sendo o presente estudo indexado a uma metodologia de detecção de risco clínico em doentes aos quais não se tem acesso ao seu passado médico (pelo menos na maioria das vezes em tempo útil), é a possibilidade de se poder vir a inferir, pela probabilidade de necessidade de cama intensiva ou de outro tipo, de quantas camas de cuidados intensivos serão necessárias em determinada época, ou de quantas camas com carácter de enfermaria normal, ou eventualmente de quantas camas de cuidados intermédios (sendo que por exemplo esta diferenciação é importante, pela relação de enfermeiro/cama que pressupõe, e do nível de monitorização que necessita).

Os princípios gerais de utilidade do presente trabalho, foram os que se referenciaram, sendo que estes não se esgotam nestes indicadores, podendo, relativamente a perguntas ainda não respondidas neste estudo, vir a incorporar-se outras funcionalidades que se entendam como igualmente relevantes.

#### ***h) O que se entende por “gravidade”***

O significado da palavra gravidade quando interpretada pelo cidadão comum parece ser praticamente intuitiva. No âmbito da saúde, quando se aplica a palavra gravidade, nomeadamente quando tal é feito por profissionais da área, nomeadamente médicos, o significado que se pretende referir com a sua utilização pode relacionar-se com a progressão de determinada doença, ou seja as alterações fisiológicas decorrentes das complicações dessa doença (COSTA, 2004). Com efeito, a metodologia de classificação de doentes *disease staging*, que é um sistema que pretende responder a questões colocadas pelos médicos quando analisam a situação de saúde de um doente, designadamente onde, porquê e qual a gravidade da situação, traduz de certa maneira este conceito; respectivamente, a metodologia dá resposta quanto à localização do aparelho, sistema ou órgão afectado, à etiologia do problema e às referidas alterações fisiológicas.

Alternativamente a interpretação do significado da palavra gravidade pode ir no sentido das consequências das alterações fisiológicas que se referiram; ou seja, sobre um doente com uma determinada patologia, que evoluiu de um forma súbita, no sentido de que essa agudização levou à procura de cuidados de saúde num serviço de urgência, poderá existir uma percepção de que neste local de prestação de cuidados, o serviço de urgência, o envolvimento de recursos de variada ordem, tanto qualitativa como quantitativamente, poderá relacionar-se com as alterações fisiológicas que de forma aguda levaram à procura dos cuidados.

Ainda como consequência de um agravamento da situação de saúde de um determinado doente, se poderá pensar que a situação se degradou de tal forma, que apenas uma visita pontual a um serviço de urgência, possa não ser suficiente para controlar a situação e equilibrar o doente, podendo vir a ser necessário recorrer ao internamento hospitalar.

Deste modo, assumiu-se a definição de gravidade, referida por COSTA em 2004, e que se traduz pelas alterações fisiológicas decorrentes das complicações da doença (GONELLA et al 1999). A observação destas alterações é feita por profissionais de saúde que terão a responsabilidade de planear e disponibilizar o melhor tratamento existente, de acordo com o estado da arte.

### ***i) O que nos diz a literatura sobre o presente problema***

A realidade do serviço de urgência, apresenta particularidades que poderão condicionar alguma dificuldade, na adopção de uma metodologia sobreponível a outras já utilizadas noutros cenários. Existem poucas semelhanças e seguramente muitas diferenças entre a realidade do que se passa no serviço de urgência, e o que ocorre nos serviços de internamento, nomeadamente do ponto de vista de classificação de doentes, e do próprio ajustamento pelo risco; desde o facto de que a esmagadora maioria dos doentes que acorrem ao SU, irão ter alta da unidade hospitalar, nesse próprio dia, até ao facto de existirem doentes de tal gravidade, que poderão vir a falecer sem sequer terem tempo para ser internados, há um espectro de gravidade e de idiosincrasias que tornam difícil a opção por metodologias já conhecidas e utilizadas noutros cenários.

No caso dos doentes admitidos em unidades de cuidados intensivos, a classificação de doentes denominada APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation), tendo surgido em 1978 e actualmente com a sua quarta versão, teve a sua criação motivada pela necessidade de perceber as variações de severidade que não eram explicadas pela classificação dos grupos de

diagnóstico homogéneo. Incorporando acima de tudo variáveis fisiológicas, permitiu que se começasse a estimar o número de mortes evitáveis, e calcular a probabilidade que determinado doente tinha de vir a falecer, utilizando parâmetros mensuráveis e clinicamente aceites.

Acresce que a sua utilidade também se evidenciou porque permitiu monitorizar a efectividade terapêutica, uma vez que as pontuações se alteravam com as melhoras dos doentes, tendo também vindo a relacionar-se com os custos de tratamento. A sua impossibilidade de utilização em crianças, em doentes queimados e em doentes com enfarte de miocárdio deve ser referida, tal como a possibilidade de interpretação deficiente do resultado em caso de preenchimento acidentalmente incorrecto, de determinada variável. Este sistema de classificação de doentes e de probabilidade de falecimento/sobrevivência é específico para cuidados intensivos, e de um ambiente de internamento, não podendo ser utilizado no serviço de urgência.

A classificação *disease staging*, que compreende a existência de estádios e sub-estádios para as várias doenças, leva em linha de conta a possibilidade de existência de complicações, do facto dessas complicações se localizarem localmente ou em locais diferentes, ou mesmo sistemicamente, e um estágio que traduz o falecimento (Estádio 1 — doença sem complicações; Estádio 2 — doença com complicações locais; Estádio 3 — doença que compreende diferentes localizações ou complicações sistémicas; Estádio 4 — morte) (COSTA, 2004). Com efeito, este sistema de classificação de doentes, que procura responder, do ponto de vista da gravidade, em que fase evolutiva da doença o doente se encontra, carece de um registo no final do internamento, altura em que a situação global do doente está completamente conhecida, e em que todas as eventuais complicações foram incluídas nos registos. Este conjunto de circunstâncias significa que a utilização desta metodologia de referência como opção no âmbito do serviço de urgência não seria aplicável, uma vez que as necessidades prospectivas faziam parte de todo o projecto de estudo.

Como referido anteriormente, existem autores que se propuseram utilizar variáveis fisiológicas, na classificação dos doentes à entrada do serviço de urgência, nomeadamente a tensão arterial sistólica e diastólica, a frequência cardíaca, a frequência respiratória, a temperatura, a saturação arterial de oxigénio e mesmo a média da escala de coma de Glasgow (SUBBE et al, 2006).

Os resultados obtidos neste estudo (SUBBE et al, 2006) mostraram que a maior parte dos doentes admitidos no serviço de urgência em questão, não teriam sido identificados como criticamente doentes com a ajuda da inclusão das referidas variáveis, nem mesmo os doentes admitidos em cuidados intensivos. Refira-se que este estudo inclui o registo prospectivo das variáveis mencionadas, ao que se seguiu, no final do internamento o respectivo complemento através da análise dos registos realizados durante essa permanência no hospital. Deste facto, decorre o pensamento lógico de que um trabalho deste tipo tem limitações de volume, muito apreciáveis, ou seja, não é pragmaticamente possível trabalhar uma amostra suficientemente representativa, se for necessário rever todos os processos no sentido de completar o preenchimento de dados relevantes para o respectivo estudo.

Acresce, que como conclusão, é referido que num serviço de urgência onde exista um sistema de triagem de prioridades, nomeadamente a metodologia de Manchester, a inclusão de variáveis fisiológicas pouco acrescentará à sua capacidade de detectar doentes criticamente doentes.

Esta conclusão, datada de 2006 é sobreponível à de Cooke, que em 1999, já referenciava que o modelo de triagem de Manchester era uma ferramenta sensível na detecção de doentes críticos à chegada ao SU e na detecção dos que subseqüentemente precisariam de cuidados intensivos. Ou seja, o método de triagem de Manchester era de alguma forma positivo a detectar os mais doentes, podendo, no entanto, não ser tão indicado para detectar os não doentes.

Esta grande sensibilidade e menor especificidade, é totalmente compreensível num modelo de triagem. A triagem ao nível do serviço de urgência não tem o objectivo de “rastrear” quem eventualmente não precisa de cuidados, ou seja a especificidade da triagem, ou de alguma forma a possibilidade do seu resultado ser “negativo” no conjunto de pessoas sem doença, no contexto do SU, poderia ser relevante se existisse legislação inequívoca face a uma eventual reorientação de doentes para os cuidados de saúde primários (por exemplo); uma vez que tal não se verifica, não constitui uma preocupação o facto de existir uma menor especificidade potencial.

Por outro lado, a elevada sensibilidade, mesmo assumindo que a proporção de eventuais falsos positivos (onde a triagem terá identificado um individuo eventualmente crítico que no final não se veio a confirmar) poderia de alguma forma desacreditar o método, é uma

característica que se considera positiva, e que esse facto é de algum modo protector para o doente.

Contudo, como já se referiu, parece existir um padrão de casuística em Portugal (GRUPO PORTUGUÊS DE TIRAGEM, 2007), no que respeita aos números observados por prioridade (cor), sendo que, existindo formação organizada a que os hospitais se obrigam a cumprir, e um modelo de auditoria com uma robustez especialmente concebida para o efeito, não parecem existir razões para preocupações.

As validações dos modelos de triagem utilizados nos serviços de urgência, aparecem muitas vezes incorporando casuística de internamento (WORSTER et al, 2004), consumo de recursos (ELSHOVE-BOLK et al, 2007), alta (ELSHOVE-BOLK et al, 2007) e mesmo falecimento (WUERZ et al, 2001). É praticamente intuitivo pensar que um determinado utente triado com uma prioridade quatro (pouco urgente – identificado pela cor verde) não deverá ser um doente que poderá vir a falecer no âmbito daquele episódio de urgência, aliás a literatura assim o evidencia.

Contudo, importa referir que apesar das grandes tendências e dos cálculos de probabilidade que se poderão fazer, é sempre possível que o improvável aconteça, ainda que remotamente. Nestas situações, se algo semelhante eventualmente acontecer (por exemplo o falecimento de um doente pouco urgente, identificado pela cor verde), importa referenciar o caso, como um evento sentinela, e estudá-lo em profundidade e em rigor, de forma a diagnosticar qual foi o problema.

Pela experiência vivenciada, normalmente o problema, quando situação sucede, não é um problema da triagem, mas comumente, do que se lhe segue; ou seja, é inequívoca a importância do encaminhamento após a triagem, para o fluxo correcto de atendimento, e nesse local é importantíssimo que exista uma hierarquia definida, sendo que não existe qualquer problema se o doente ou utente começar a ser observado por um médico menos experiente, sendo certo que existe um ascendente técnico e um apoio inequívoco nas vinte e quatro horas do dia.

Percebe-se que a existência de protocolos de actuação e decisão de percurso clínico são um passo muito importante na organização do atendimento, com inegáveis características estruturantes e fomentador de uma cultura de escola.

Refira-se que em relação aos doentes mais graves, nomeadamente nas situações de paragem cardio-respiratória e no trauma em geral, existem formas de atendimento perfeitamente estruturadas, muitas delas em formato de protocolo, e que na generalidade os médicos cumprem e actuam dessa forma.

As razões para tal alinhamento de actuação prendem-se com três razões: a consciência, a gestão da ansiedade, e a perspectiva médico-legal. Em concreto perante uma situação de paragem cardio-respiratória, só através do cumprimento escrupuloso do algoritmo internacionalmente aceite e tecnicamente aprovado, é que um profissional vai conseguir lidar (de forma repetida se tal for o caso) com um eventual desfecho desfavorável, só dessa forma é que será possível reanimar outro doente (às vezes no mesmo turno) ou explicar a um familiar que o seu ente querido faleceu.

Esta cultura de cumprimento de algoritmos terapêuticos, transportada para os casos menos graves, mas de um nível por exemplo muito urgente ou urgente (identificados respectivamente pela cor laranja e amarelo), poderá ser o passo seguinte que necessariamente deverá ser englobado na prestação de cuidados no serviço de urgência; o doente pouco urgente (identificado pela cor verde), ou qualquer outro, deverá ser abordado, dada a queixa de apresentação, da mesma maneira, em qualquer dia da semana em qualquer hora. Só desta forma é possível garantir a qualidade na prestação ou minimizar a possibilidade de erro.

Assim, considera-se importante considerar o já estudado sobre este tema (triagem de prioridades no serviço de urgência e sua eventual relação com a gravidade dos doentes), havendo no entanto um espaço de estudo que se pretende mostrar, se incluirmos uma população numericamente relevante, um conjunto de indicadores criteriosamente escolhidos, uma colheita de dados que seja passível de ser recolhida novamente por outros autores, e que permita acrescentar valor na informação actual sobre este tema.

### 3. Metodologia

#### *a) A perspectiva qualitativa – Audição de peritos, as perguntas, e as respostas*

O recurso à opinião de peritos em determinada matéria, poderá ser utilizada quando relativamente a esse assunto não existem suficientes ou adequadas referências de suporte. Com efeito, nas referências bibliográficas já citadas, encontram-se múltiplas pistas relativamente ao que poderá ser estudado como coincidente com o modelo de triagem de prioridades em utilização no hospital, de onde o presente estudo colheu a sua casuística.

O referencial de estudo que está disponível diz respeito a países europeus e norte-americanos, sendo praticamente inexistente bibliografia que reporte ao contexto português uma linha de investigação que pudesse ser útil face ao que se pretende.

Actualmente, está implementado em Portugal o sistema de triagem de prioridades de Manchester em mais de cinquenta hospitais; realiza-se anualmente o encontro dos hospitais com o sistema implementado no seu serviço de urgência, em que há a participação dos elementos responsáveis pela implementação ao nível local, e dos respectivos directores de serviço de urgência.

Nestes encontros, torna-se possível a troca de impressões, a avaliação casuística, a comparação de resultados de auditoria, entre outras trocas de informação e de experiências sempre úteis. No fundo trata-se de, entre parceiros de profissão e cargo, tentar mostrar o que se tem, pedir ajuda para problemas que poderão existir noutros hospitais, e acima de tudo aprender com a experiência de todos. Este tipo de iniciativa incrementa o conhecimento interpessoal e possibilita uma útil manutenção para a possibilidade de contactos.

Assim, aproveitando o facto de ter pertencido a variados grupos de trabalho relacionados com a área, de frequentar encontros de discussão especialmente relevantes para o esclarecimento de dúvidas deste domínio, e ao mesmo tempo reunir com os chefes de equipa do próprio serviço, foi possível construir um perfil de perito que pudesse vir a ser utilizado na escolha de interlocutores relevantes face a uma recolha qualitativa de opiniões acerca de possíveis indicadores de gravidade, a serem utilizados no presente trabalho.

Através da audição de variados interlocutores, considerou-se ser útil consultar pessoas que reunissem em si mesmas as seguintes características, não se considerando em nenhuma delas a exclusão do painel por não cumprir determinada característica: 1) ser médico com uma especialidade especialmente próxima do serviço de urgência (por exemplo, medicina interna, cirurgia geral, anestesiologia, ortopedia), 2) ter experiência de chefia de equipa e/ou de direcção de unidade funcional (por exemplo unidade intermédia ou intensiva) e/ou direcção de serviço (preferencialmente de serviço de urgência), 3) ter experiência em emergência pré-hospitalar (seja em viatura médica de emergência e reanimação, helicópteros e emergência médica, ou outros), 4) ter formação especialmente relevante para a área (suporte avançado de vida, ATLS – advanced trauma life support, triagem de prioridades, ou medicina de catástrofe), 5) ter uma compreensão mínima de que o que se lhe perguntava iria constituir uma base, para um objectivo de consensualização de indicadores, 6) tivesse uma experiência mínima de profissão de oito anos após conclusão da respectiva especialidade.

Deste modo, e reunindo todas as possibilidades, optou-se por incluir uma representatividade de hospitais que tivessem serviços de urgência de tipo polivalente e médico-cirúrgica; como é conhecido, a figura do serviço de urgência básico é recente, datando o seu enquadramento legal de um despacho ministerial de 2006 (Nº 18459), sendo que não se consultaram elementos representativos desta área. Ainda assim, foi possível reunir um conjunto de respostas, oriundas de peritos, com representatividade do norte do país, do centro e do sul.

Por razões de acordo com os entrevistados, não serão mencionados de que hospitais provinham referindo-se que se obtiveram vinte e oito respostas, distribuindo-se da seguinte forma: da região norte de serviços de urgência polivalente onze respostas, de serviços de urgência médico-cirúrgicos três respostas, da região centro de serviços de urgência polivalente três respostas, da região centro de serviços de urgência médico-cirúrgica duas respostas, da região sul de serviços de urgência polivalente seis respostas e da região sul de serviços de urgência médico-cirúrgica três respostas (Quadro I).

Região	Tipo de Serviço de urgência	Número de peritos consultados
Norte	Polivalente	11
	Médico-cirúrgica	3
Centro	Polivalente	3
	Médico-cirúrgica	2
Sul e ilhas	Polivalente	6
	Médico-cirúrgica	3
<b>Total</b>		<b>28</b>

**Quadro I – origem das respostas às entrevistas realizadas aos peritos**

De referir, que em seis das entrevistas realizadas, houve a participação conjunta de um enfermeiro oriundo do serviço de urgência, tendo sido ou enfermeiro chefe ou um dos enfermeiros responsáveis pela formação e/ou auditoria da triagem de prioridades, denotando assim a excelente colaboração de uma outra classe profissional, igualmente relevante na manifestação das suas opiniões, ao mesmo tempo que se privilegiou a audição de enfermeiros com experiência de urgência, em que nenhum dos entrevistados apresentava menos de seis anos de experiência profissional.

Acresce que as opiniões dos enfermeiros foram coincidentes com as dos médicos do respectivo hospital. Considera-se que o modelo informal de entrevista, propositadamente pensado para recolher as opiniões de forma sincera e verdadeira, foi na opinião do autor suficiente para permitir uma livre expressão dos interlocutores.

Deste modo, a entrevista que se proporcionou aos entrevistados, ocorreu a partir de duas perguntas tipo, sendo que a partir destas foi deixada livre a associação de ideias, no sentido de recolher a maior quantidade de informação, para depois a poder tratar.

Assim, as perguntas efectuadas aos entrevistados foram as seguintes: 1) *Acha que existe alguma relação entre os níveis da triagem de prioridades de Manchester e a gravidade dos doentes?* 2) *Em caso afirmativo, o que consideraria relevante como ilustrador de uma especial gravidade de um doente no serviço de urgência?*

Relativamente à primeira pergunta, a resposta obtida foi cem por cento afirmativa; ou seja todos os entrevistados consideram existir uma relação entre a triagem de prioridades e a gravidade dos doentes.

De referir, que não foi dada qualquer indicação sobre o que se considerava gravidade, sendo que todos os entrevistados eram médicos e enfermeiros, com os requisitos mencionados, ou seja com um conjunto de experiências vividas no âmbito do serviço de urgência a que por ventura até poderia parecer de alguma forma pouco delicado, sugerir o que tal termo queria dizer.

Quanto à segunda pergunta as respostas dividiram-se por três grupos principais: **1)** o tipo de internamento, **2)** o tipo de exames complementares de diagnóstico, e **3)** o tipo intervenções realizadas, incluído o número de observações por um médico, tudo no âmbito de um episódio de urgência.

Perante as respostas obtidas, foi possível agrupá-las desta forma, pela sua frequência, sendo que subsequentemente se consideraram as mais comuns, ou seja com pelo menos uma frequência de seis referências, em vinte e oito possíveis (o que corresponde a cerca de vinte por cento de referenciação).

A opção pela contagem de respostas referida anteriormente, baseou-se acima de tudo na experiência que os entrevistados demonstraram na forma de responder, e assumidamente na experiência do próprio autor e respectiva concordância com o que foi respondido. Reconhece-se que poderão existir outras fronteiras numéricas para considerar como válidas estas respostas, sendo que o que não foi considerado era manifestamente menos prevalente, muitas vezes fruto de experiências individuais, sem dúvida muito válidas e profissionalmente enriquecedoras, mas talvez menos úteis num contexto mais abrangente como o do presente trabalho.

No primeiro grupo (de respostas à segunda pergunta), foram considerados como relevantes relativamente à eventual gravidade de um doente, dois indicadores: o seu internamento em cuidados intensivos, e o seu internamento numa outra enfermaria (incluindo cuidados intermédios).

No segundo grupo (de respostas à segunda pergunta), foram considerados como relevantes relativamente à eventual gravidade de um doente, três indicadores: o facto de um doente fazer dois ou mais exames de imagem, fazer duas ou mais análises ao sangue iguais, ou fazer duas ou mais análises ao sangue diferentes.

No terceiro grupo (de respostas à segunda pergunta), foram considerados como relevantes relativamente à eventual gravidade de um doente, dois indicadores: o facto de um doente fazer duas ou mais medicações endovenosas, e o facto de um doente ser observado por dois ou mais médicos.

Não pertencendo a nenhum dos grupos de respostas, os entrevistados ainda referenciaram dois indicadores especialmente relevantes; foi considerado por mais de cinquenta por cento dos entrevistados que era igualmente relevante relativamente à eventual gravidade do doente: o facto de um utente ser readmitido até às setenta duas horas pela mesma queixa, e se um episódio de urgência ultrapassasse as seis horas de duração.

Em suma, como resultado da análise de todas as respostas dos vários entrevistados, e tomando a decisão de incluir os indicadores referenciados pelo menos seis vezes (prevalência de concordância superior a vinte por cento dos entrevistados), obtiveram-se nove indicadores de estudo, que são os seguintes: 1) internamento em cuidados intensivos, 2) internamento em local diferente de cuidados intensivos, 3) realização de duas ou mais análises diferentes, 4) realização de duas ou mais análises iguais, 5) realização de dois ou mais exames de imagiologia, 6) toma de duas ou mais medicações endovenosas, 7) observação por dois ou mais médicos, 8) episódio de urgência com duração superior a seis horas, e 9) se o episódio de urgência corresponde a uma readmissão indexada à queixa nas últimas setenta e duas horas.

Relativamente ao encontrado fará algum sentido explicar o que por ventura esteve no pensamento dos entrevistados, para evocarem desta forma as suas opiniões relativamente ao que consideram como indicações de maior gravidade dos doentes que ocorrem ao serviço de urgência.

Relativamente ao **internamento**, a explicação que poderá estar por detrás desta escolha é praticamente intuitiva, ou seja, é notório que os doentes que precisam de ficar internados, tanto em cuidados intensivos, como em cuidados intermédios ou outros, carecem de maiores cuidados porque a gravidade do seu caso assim o determina, claramente a deterioração fisiológica subjacente condicionou o respectivo internamento.

A realização de **meios complementares de diagnóstico**, nomeadamente a sua repetição pode indiciar concretamente a deteção de uma anomalia, que precisa ser confirmada. Se pelo contrário, se forem análises diferentes ou mesmo exames de imagem diferentes, tal será indicativo de uma maior deterioração, do que por exemplo a existente num doente sobre quem não foi preciso recorrer estes auxiliares de decisão. A possibilidade destes indicadores, de meios complementares, poder indiciar incerteza no caminho para a decisão clínica e/ou diagnóstico ou incorporar inexperiência do profissional poderá existir, pelo que os resultados deverão ser analisados ponderadamente.

A **observação por dois ou mais médicos** é normalmente necessária quando existe necessidade de um parecer, ou quando ocorre uma transferência de responsabilidade. No primeiro caso a situação configura uma incerteza, o que por si só poderá justificar uma maior preocupação; no segundo caso a mudança de responsabilidade ou área ilustra que um determinado problema referenciado como principal à entrada do serviço de urgência pelo doente, teria outras

implicações mais relevantes, a ponto da especialidade ou área que irá assumir a responsabilidade pela alta teve de ser ajustada. De referir que a observação por mais de três ou quatro médicos, configurando aqui uma eventual deterioração da condição de saúde do doente, aparecerá incluída neste grupo, sendo que não foi considerado especialmente relevante que tal devesse ser separado.

A necessidade de toma de **duas ou mais medicações endovenosas**, aparece como resultado de uma premência de intervenção; ou seja, foi referenciado que um doente que precise de medicação endovenosa, significa que está a necessitar de uma terapêutica de forma aguda, ou seja, tal situação foi considerada como especialmente relevante no contexto em apreço.

A **duração do episódio** foi significativamente referenciada, sendo que a justificação que se pode inferir desta referenciação, se alinha pela constatação da prática diária de que normalmente os casos mais simples são decididos com maior prontidão, sendo que a necessidade de intervenção de mais especialidades, ou a especial dificuldade em tomar uma decisão, decorrente de um particular complexidade/gravidade e/ou incerteza, parecem justificar estas demoras.

No entanto, torna-se redutor pensar especialmente neste indicador desta forma, uma vez que se por um lado o referido sucede efectivamente, existem razões não clínicas ou não relacionadas com uma especial deterioração do estado de saúde do doente, que podem explicar uma duração de mais de seis horas de um episódio de urgência.

Um caso com forte problemática social, um caso de conflito técnico entre especialidades, ou uma situação de especial lotação do hospital podem estar na origem de um episódio de duração prolongada; assim, apesar de este indicador ter sido incluído, a análise dos seus resultados deverá ser interpretada com especial ponderação em num contexto integrado.

Ainda de referir que se poderia questionar o porquê das seis horas, sendo lícito perguntar porque não quatro ou porque não oito horas de duração. Com efeito, as seis horas são habitualmente referenciadas como um período suficiente para a tomada de decisões, mesmo quando tal inclui o parecer de outros médicos e eventualmente a realização de alguns procedimentos. Contudo, aceita-se que a escolha de outro intervalo poderá constituir outra fonte de informação igualmente relevante, apesar da maioria dos entrevistados terem referenciado as seis horas.

Relativamente aos episódios resultantes da readmissão até às setenta e duas horas, parece haver consenso no sentido de que um episódio agudo prévio, com este tempo de evolução, e que terá sido estabilizado e medicado, se tornar a recorrer ao serviço de urgência, poderá à partida evidenciar uma especial gravidade ou deterioração da condição fisiológica do utente.

O intervalo de setenta e duas horas poderá justificar-se pelo facto de que muitos dos casos agudos que ocorrem aos SU, não pensando em causas especiais, após este período mesmo que ainda não totalmente resolvidos no ambiente ambulatorio em que se encontra o doente, já deverão evidenciar melhorias; quando tal situação não sucede e o doente volta ao serviço de urgência, tal significará ou que a terapêutica não foi efectiva, ou que a situação se deteriorou ou se sobrepôs uma complicação. Em qualquer destes casos parece existir uma necessidade de especial atenção relativamente a estes doentes, motivo pelo qual o indicador da readmissão foi considerado como relevante para o estudo.

Em suma, através da audição de profissionais especialmente experientes e conhecedores das realidades em vários serviços de urgência, foi possível chegar a nove indicadores, que posteriormente irão ser confrontados com as prioridades atribuídas pela triagem de prioridades de Manchester, no sentido de tentar responder, por cálculo probabilístico de estimação, com um intervalo de confiança X%, qual a percentagem de doentes de prioridade Y, poderão vir a preencher o indicador Z.

Como foi referido antes, avançou-se também com o cálculo do risco relativo (Odds ratio) de determinado doente vir a incorporar determinado indicador. Consciente do facto de que a metodologia de Manchester não se constitui como um teste de rastreio semelhante aos habitualmente utilizados, considerou-se útil a efectivação dos respectivos cálculos, que adiante se disponibilizam. A sua visualização e apreciação poderão traduzir uma forma pertinente de avaliação dos dados colhidos.

#### ***b) A perspectiva quantitativa – A aleatorização e a colheita de dados***

De acordo com o que tem vindo a ser referido, o planeamento do presente trabalho decorreu da necessidade de estudo de determinadas necessidades dos doentes que ocorrem ao serviço de urgência, do ponto de vista dos recursos necessários à prestação dos cuidados de saúde.

O hospital onde se localiza o presente serviço de urgência, é uma unidade de saúde com carácter central, final de linha de referência na zona norte de Portugal, e com responsabilidades de parceria ao nível da formação pré-graduada, ou seja licenciatura em medicina, no âmbito da Universidade do Porto.

Em termos descritivos, o hospital em questão tem seiscentas camas, tem todas as valências relevantes para apoiar o serviço de urgência polivalente que dele faz parte, com a excepção da cirurgia cardio-torácica. Recentemente, em 2007, foi incluindo num centro hospitalar, sendo de referir que relativamente ao serviço de urgência o impacto não foi significativo.

O serviço de urgência, que serviu de base à recolha dos dados que se vão apresentar, é um serviço multidisciplinar, com manutenção de escala de serviços nas vinte e quatro horas, com uma equipa tipo médica, aprovada pelo Conselho de Administração, uma equipa de enfermagem própria, assim como de auxiliares de acção médica e de assistentes administrativos.

Este serviço de urgência tem o sistema de triagem de prioridades implementado desde Outubro de 2000, está totalmente informatizado, sem recurso a registos em papel, desde Outubro de 2004. Tem um director de serviço a tempo inteiro, tal como uma chefia de enfermagem e um administradora hospitalar, que constituem em conjunto a direcção, formalmente reconhecida como tal em regulamento do serviço, e nomeada pelo Conselho de Administração.

Trata-se de um serviço com uma casuística média de trezentos e cinquenta doentes por dia, sendo referência na área da neurotraumatologia para a região sul do douro até Aveiro exclusive e todo o eixo do nordeste de Trás-os-Montes (<http://www.hgsa.pt>).

A informatização deste serviço de urgência, constituiu uma decisão estratégica e estruturante, que em muito contribuiu para a evolução do próprio serviço. A possibilidade de, por um lado, em tempo real saber o que de facto se está a passar ao nível do atendimento, e por outro permitir que toda essa informação fique disponível para ulterior utilização num âmbito mais restrito, permitindo basear as decisões em casuística real, foram dois aspectos inovadores e marcantes neste processo.

A prestação de cuidados, tanto na vertente mais clínica dos registos, como na área dos dados administrativos, é sistematicamente vertida numa base de dados, que funciona através da disponibilização de informação em cadernos temáticos.

O acesso a essa base está delegada no director do serviço, por parte do director clínico, e no gabinete de estudos económicos e apoio à decisão, este na dependência directa do conselho de administração. Os cadernos temáticos que apresentam a informação, incluem temas pré-definidos, como por exemplo, a triagem de Manchester, a actividade dos profissionais, os destinos dos doentes e utentes, os detalhes do dia, mês ou ano, entre outros. Acresce a esta funcionalidade, a possibilidade de programar questões muito direccionadas à base de dados, tendo em conta a informação que se pretende obter, isto é, é possível solicitar o cruzamento dos vários cadernos, no sentido de responder a determinada pergunta ou perguntas.

De referir, dada a importância que se considera ter este facto, a questão de que o acesso à aplicação em uso é feito através de parâmetro biométrico do profissional, sendo que tal está introduzido desta forma desde o início da sua implementação, o que confere uma segurança de registo e acesso de nível máximo.

A capacidade de contagem, de mapeamento do doente (por exemplo, a qualquer momento ser possível saber o que determinado doente já realizou e o que está em espera para realizar), e o facto de interiorizar a variável tempo em todos os seus cadernos veio a constituir uma poderosíssima ferramenta de gestão clínica, não só para o chefe de equipa que está de serviço, como para a direcção do serviço, pela possibilidade de análise de históricos e tendências.

A pertinência do acesso e disponibilização da informação, e a responsabilidade que tal acarreta, condicionaram que tais possibilidades tiveram de ser formalmente delegadas e aprovadas em sede de regulamento do serviço.

Perante o mencionado, e tendo em conta os objectivos que se pretendia atingir, foi solicitado aos serviços de sistemas de informação, na pessoa do interlocutor habitual para o serviço de urgência, o planeamento da elaboração de um novo caderno, na base de dados, no sentido de tentar responder ao que era pretendido.

A elaboração deste caderno pretendia saber o número de doentes, durante de vinte e quatro horas, que tinha ocorrido ao serviço de urgência, do ponto de vista da classificação de

prioridades. Em conjunto com esta avaliação pretendia-se saber, relativamente a esses doentes, quantos deles tinham sido submetidos, ou tinham estado relacionados com os indicadores que tinham sido seleccionados previamente através da consulta que foi feita aos peritos, dentro de cada prioridade, respectivamente.

Tendo em conta que em média um dia corresponde a cerca de trezentos e cinquenta doentes, projectou-se fazer uma pesquisa para um dia por mês, relativa ao ano 2007, e repetir este procedimento quatro vezes.

Cumprindo os pressupostos enunciados, chegou-se ao estudo de quatro dias por mês (quarenta e oito dias do ano de 2007), aleatoriamente seleccionados através da utilização do caderno recém-criado, o que fez um total de **16824** doentes, num universo de **128648**, ou seja, pretendeu-se seleccionar uma amostra de pelo menos dez por cento da população utilizadora do serviço de urgência em 2007.

Uma vez asseguradas as regras de consulta e utilização da base de dados, procedeu-se à colheita dos dados, tendo-se elaborado as tabelas que seguidamente se apresentam.

A observação da informação desta forma deve-se à subsequente análise que foi feita e à maior facilidade para apreender o significado dos dados. De referir que a possibilidade de extrair dados “em bruto” para tratamento directo com ferramentas de análise estatística do tipo SPSS<sup>®</sup>, é possível desde que previamente solicitado ao serviço de sistema de informação a quando da preparação dos cadernos.

Decidiu-se que do universo de 128824 doentes, seriam excluídos os doentes categorizados com a cor branca, pelo facto de assumidamente constituírem uma população de doentes que utiliza o serviço de urgência por razões que transcendem o serviço, e verdadeiramente não constituírem uma preocupação de alocação de recursos; em 2007 foram classificados 2976 doentes com a cor Branca, o que perfaz 125848 doentes como população de 2007, da qual se extraíram 16824 como amostra de estudo.

A análise efectuada aos resultados encontrados, inclui como mais relevantes os cálculos desenvolvidos com recurso a intervalos de confiança e risco relativo.

Perante os resultados obtidos, procedeu-se ao cálculo da percentagem de doentes que, dada a amostra estudada, com um intervalo de confiança de 95% (PINA, 2005), poderia vir a incorporar os vários indicadores, em cada prioridade atribuída pela metodologia de Manchester, em utilização. Esta análise pretendeu ilustrar uma probabilidade de ocorrência de determinado evento, associado a uma prioridade clínica, ou seja, ir ao encontro da possível relação entre a gravidade assumida pela prioridade e respectivo recrutamento de recursos necessários ou ocorrência de eventos relevantes durante o percurso no serviço de urgência.

A observação do encontrado, sob outro prisma, conduziu ao cálculo do risco relativo (Odds ratio) de ocorrência dos indicadores em estudo, dentro de cada prioridade; a metodologia de cálculo aplicada inscreve-se no descrito por PINA, 2005 e BLAND, 2000.

Considera-se que a continuação da análise a efectuar perante os dados obtidos poderá constituir uma nova fase do presente trabalho, sendo inclusive possível alargar o tamanho da amostra para outros anos a estudar e eventualmente incluir outros indicadores que possa vir a acrescentar valor informativo perante o agora encontrado.

#### 4. Resultados

##### a) Os resultados obtidos – apresentação e forma

Quadro II - Frequência de prioridades em 2007

2007	Doentes por prioridade/mês	N.º Episódios	2007	Doentes por prioridade/mês	N.º Episódios
<b>Janeiro</b>		<b>11582</b>	<b>Julho</b>		<b>11120</b>
Janeiro	Sem triagem	201	Julho	Sem triagem	74
Janeiro	Vermelho	85	Julho	Vermelho	78
Janeiro	Laranja	1001	Julho	Laranja	818
Janeiro	Amarelo	7285	Julho	Amarelo	6804
Janeiro	Verde	2734	Julho	Verde	3023
Janeiro	Azul	56	Julho	Azul	97
Janeiro	Branco	220	Julho	Branco	226
<b>Fevereiro</b>		<b>9863</b>	<b>Agosto</b>		<b>11120</b>
Fevereiro	Sem triagem	99	Agosto	Sem triagem	98
Fevereiro	Vermelho	87	Agosto	Vermelho	78
Fevereiro	Laranja	874	Agosto	Laranja	885
Fevereiro	Amarelo	6303	Agosto	Amarelo	6970
Fevereiro	Verde	2260	Agosto	Verde	2774
Fevereiro	Azul	55	Agosto	Azul	81
Fevereiro	Branco	185	Agosto	Branco	234
<b>Março</b>		<b>10621</b>	<b>Setembro</b>		<b>10581</b>
Março	Sem triagem	87	Setembro	Sem triagem	61
Março	Vermelho	103	Setembro	Vermelho	82
Março	Laranja	981	Setembro	Laranja	795
Março	Amarelo	6860	Setembro	Amarelo	6505
Março	Verde	2356	Setembro	Verde	2888
Março	Azul	71	Setembro	Azul	56
Março	Branco	163	Setembro	Branco	194
<b>Abril</b>		<b>10398</b>	<b>Outubro</b>		<b>11359</b>
Abril	Sem triagem	92	Outubro	Sem triagem	107
Abril	Vermelho	74	Outubro	Vermelho	75
Abril	Laranja	869	Outubro	Laranja	938
Abril	Amarelo	6701	Outubro	Amarelo	6978
Abril	Verde	2347	Outubro	Verde	2880
Abril	Azul	65	Outubro	Azul	76
Abril	Branco	250	Outubro	Branco	305
<b>Maio</b>		<b>10631</b>	<b>Novembro</b>		<b>10409</b>
Maio	Sem triagem	63	Novembro	Sem triagem	107
Maio	Vermelho	74	Novembro	Vermelho	95
Maio	Laranja	834	Novembro	Laranja	860
Maio	Amarelo	6979	Novembro	Amarelo	6231
Maio	Verde	2411	Novembro	Verde	2713
Maio	Azul	67	Novembro	Azul	80
Maio	Branco	203	Novembro	Branco	323
<b>Junho</b>		<b>10646</b>	<b>Dezembro</b>		<b>10318</b>
Junho	Sem triagem	89	Dezembro	Sem triagem	85
Junho	Vermelho	78	Dezembro	Vermelho	97
Junho	Laranja	789	Dezembro	Laranja	945
Junho	Amarelo	6723	Dezembro	Amarelo	6344
Junho	Verde	2680	Dezembro	Verde	2490
Junho	Azul	85	Dezembro	Azul	60
Junho	Branco	202	Dezembro	Branco	297
			<b>Total</b>		<b>128648</b>

Relativamente ao Quadro II, de referir o seguinte: apresentam-se os números reais de doentes que acorreram ao serviço de urgência que serviu de base ao estudo, organizados por meses e discriminando-se que prioridades foram atribuídas.

Considera-se relevante referir que os doentes caracterizados pela cor branca, são, como já referido anteriormente, doentes que se deslocaram ao SU, mas que em boa verdade nada tinham a ver com o normal funcionamento do serviço, ou seja, não se trata de doentes do âmbito do serviço, sendo que os exemplos mais frequentes são: doentes chamados para transplante, fora de horas de funcionamento normal do hospital, que muitas vezes abriram episódio de urgência porque era a única forma de poderem ser internados (doentes que não teriam processo no hospital), utentes que acompanhados pela autoridade vêm fazer doseamentos de alcoolemia ou de drogas de abuso, doentes a quem um médico recomendou que viesse ao serviço de urgência não por uma situação de urgência mas por uma necessidade de monitorização de tratamentos prévios (por exemplo prescrição de antibioterapia, vigilância de suturas ou outros procedimentos), entre outros exemplos.

Por outro lado observa-se que existem alguns doentes denominados de *sem triagem*, ou seja a quem não foi efectuada triagem; neste caso, a opção foi a de incluir estes doentes, uma vez que a circunstância de não triagem (algo que se combate energeticamente, uma vez que a política do serviço é a de triar qualquer doente que acorra ao SU) decorreu de um imprevisto ou imponderável.

O hospital onde está sediado este serviço de urgência apoia os seus parceiros hospitalares, em situações de realização de meios complementares de diagnóstico (MCDT), quando em outros hospitais tal não está a funcionar ou ocorre um imprevisto.

Nestes casos, os hospitais que solicitam este apoio enviam os doentes para a realização destes MCDT fazendo-os acompanhar-se de um termo de responsabilidade, para posterior facturação. O que muitas vezes sucede, é que o doente, que inicialmente não abriu episódio de urgência (vinha apenas realizar um MCDT), vem a precisar de mais alguma coisa além do exame que vinha fazer; por exemplo se o doente ficar agitado, ou não colaborar com o exame, poderá precisar do apoio de anestesia, o que pressupõe um registo clínico formal na instituição.

A única forma de “admitir” esse doente é a abertura de um episódio de urgência, o que é feito para dar seguimento à situação. Nesta circunstância, até fisicamente, o doente já passou pela triagem (não a tendo feito porque até trazia um termo de responsabilidade e por isso não abriu episódio de urgência), o que inviabiliza a sua realização nesta fase, ou seja o doente encontra-se por exemplo na sala de tomografia axial computadorizada (TAC), é de outro hospital, não colabora para a realização do exame, e o médico de apoio vem fazer uma sedação para resolver o problema, existindo obrigatoriedade de registar o realizado, que se vem a fazer num episódio de urgência aberto para esse fim.

Quando se menciona TAC, tal também é válido por exemplo para exames de gastroenterologia (especialidade que este serviço é referencia na zona norte, sendo o único disponível a norte de Coimbra depois das 20h30), ou outro tipo de intervenções.

Assim, se explica que, por mês, se observem cerca de cem doentes (aproximadamente), num contexto de cerca de dez a onze mil, nestas circunstâncias. Pelo facto de serem muitas vezes recrutados recursos do serviço de urgência para estes casos, optou-se pela sua inclusão no estudo.

Considerou-se importante a referência aos dados reais apresentados na tabela 2, uma vez que poderão servir para ilustrar o universo de doentes que anualmente recorre ao serviço de urgência em questão. Acredita-se que esta visualização poderá constituir um meio de compreensão da dimensão populacional que tem de dar resposta, no serviço de urgência em questão.

Seguidamente (Quadro III) apresentam-se os dados obtidos através da pesquisa à base de dados que se realizou, utilizando a aleatorização que se mencionou; ou seja, procedeu-se à pesquisa a aleatória de quatro dias de cada mês do ano de 2007, e observou-se, relativamente aos 16824 doentes obtidos, quais é que cumpriram os indicadores previamente seleccionados, de acordo com o descrito anteriormente.

Quadro III – dados recolhidos através da consulta efectuada

Quadro III	Readmitidos até às 72h	Duração do episódio de urgência superior a 6 horas	Internamento em enfermaria ou unidade intermédia	Internamento em cuidados intensivos	O doente fez duas ou mais análises iguais	O doente fez duas ou mais análises diferentes	O doente fez dois ou mais exames de imagem	O doente fez duas ou mais medicações endovenosas	O doente foi observado por dois ou mais médicos	Total de doentes da amostra *	Total de doentes da população 2007
Vermelhos	0	22	47	23	4	20	22	15	68	131	1006
Laranjas	18	450	491	2	126	935	257	441	846	1520	10589
Amarelos	205	1567	929	4	237	2697	1611	1416	3898	10939	80683
Verdes	31	197	70	0	10	227	180	166	703	3986	31556
Azuis	0	9	1	0	0	4	2	1	10	97	849
Sem triagem	0	0	4	1	0	1	1	0	0	151	1163
										16824	125846
	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Vermelho	0,00	16,79	35,88	17,56	3,05	15,27	16,79	11,45	51,91		
Laranjas	1,18	29,61	32,30	0,13	8,29	61,51	16,91	29,01	55,66		
Amarelos	1,87	14,32	8,49	0,04	2,17	24,65	14,73	12,94	35,63		
Verdes	0,78	4,94	1,76	0,00	0,25	5,69	4,52	4,16	17,64		
Azuis	0,00	9,28	1,03	0,00	0,00	4,12	2,06	1,03	10,31		
Sem triagem	0,00	0,00	2,65	0,66	0,00	0,66	0,66	0,00	0,00		

\* Os totais de doentes da amostra estudada, por prioridade, incluem os doentes efectivamente observados; um doente poderá ter tido mais do que um indicador, dos nove que se apresentam. Pelo que estes totais não correspondem à soma dos números dos indicadores por prioridade.

O Quadro IV mostra o destino dos doentes em 2007, tendo em conta a necessidade de internamento e a mortalidade ocorrida; esta correspondendo aos doentes que faleceram no serviço de urgência, e que ainda não possuíam tabela de internamento aberta, ou seja, que ainda continuavam como episódio de urgência no aplicativo informático e que faleceram.

Quadro IV – destino dos doentes em 2007 (morte e internamento)

Quadro IV	2007	2007	2007	2007	2007
	Mortes	% Mortes	Internamento	% Internamento	TOTAL DE DOENTES
Vermelhos	37	3,70	552	55,26	1006
Laranjas	10	0,09	3334	31,40	10589
Amarelos	8	0,01	6708	8,31	80683
Verdes	1	0,00	479	1,52	31556
Azuis	0	0,00	16	1,91	849
Branco	1	0,04	538	19,26	2794
Sem triagem	0	0,00	18	1,55	1163
Total	57	0,045%	11645	9,05%	128640

Considera-se relevante mostrar a tendência relativamente aos aspectos relacionados com o falecimento e com o internamento, no sentido de ilustrar a realidade que serviu de base ao presente estudo.

A observação atenta poderá identificar que o total de doentes apresentado no quadro IV (128640) difere do total apresentado na tabela 2 (128648); este facto prende-se com eventual anulação de alguns episódios por motivos de abertura indevida, isto é, como já foi referido um sistema de armazenamento de dados com esta magnitude presta-se a ilustrar algumas imponderabilidades que poderão suceder no serviço, a alta indevidamente dada na aplicação informática e subsequente abertura de novo episódio é algo que já aconteceu e que activamente se tenta prevenir.

Não se considera correcto alterar o que é mostrado pelas várias consultas feitas, antes tentar perceber e explicitar o perceptível.

Como já se referiu, a fonte de onde se extraíram todos os dados de 2007, contém também registos, que foram efectuados num ambiente e políticas de serviço idênticas às que estão em curso.

Desta forma, considerou-se relevante disponibilizar o recolhido relativamente aos anos de 2005 e 2006 (Quadro V), no que respeita às percentagens de internamento e mortalidade, exactamente com os mesmos critérios de pesquisa utilizados para o ano de 2007 (Quadro IV). A sua análise permitirá concluir que apesar de se reportar a anos diferentes, os valores encontrados parecem constituir uma tendência que se vem repetindo ao longo dos anos. Este facto, poderá indiciar um carácter de comportamento da casuística, que poderá ser útil nas inferências e conclusões a tecer sobre o encontrado.

Quadro V – destino dos doentes em 2005 e 2006 (morte e internamento)

Quadro V	2005	2005	2005	2005	2005
	Mortes	% Mortes	Internamento	% Internamento	Total (cor)
Vermelhos	20	2,84	374	53,05	705
Laranjas	12	0,11	3233	29,15	11090
Amarelos	7	0,01	5720	7,59	75409
Verdes	0	0,00	392	1,13	34584
Azuis	0	0,00	3	0,62	483
Branco	12	0,13	1654	17,46	9474
Sem triagem	<i>Não contabilizados em 2005</i>				
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>0,034 %</b>	<b>11376</b>	<b>8,63 %</b>	<b>131745</b>
	2006	2006	2006	2006	2006
	Mortes	% Mortes	Internamento	% Internamento	Total (cor)
Vermelhos	39	4,50	478	55,13	867
Laranjas	8	0,08	3273	31,21	10486
Amarelos	5	0,01	6164	8,03	76751
Verdes	0	0,00	416	1,28	32567
Azuis	0	0,00	16	2,15	744
Branco	3	0,04	1395	20,53	6796
Sem triagem	0	0,00	22	1,75	1256
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>0,042 %</b>	<b>11764</b>	<b>9,08 %</b>	<b>129467</b>

Assim, constata-se que a evolução da mortalidade foi 0,034%, 0,042 % e 0,045 % nos anos 2005, 2006 e 2007. Por outro lado a percentagem de internamento evoluiu dos 8,63%, 9,08% e 9,05%, nos mesmos anos.

De referir que a evolução no serviço permitiu passar a classificar os doentes sem triagem a partir de 2006, e também exercer um esforço importante no sentido de classificar com maior rigor quais os doentes que de facto eram classificados pela cor branca, uma vez que a evolução destes foi dos 9474, 6796 e 2794, em 2005, 2006 e 2007, respectivamente.

A explicitação dos presentes dados, apesar de não directamente relacionados com o presente trabalho destinam-se a melhor proporcionar a compreensão do universo de doentes que ocorre a este serviço e dos destinos mais próximos do objecto de estudo, que é a gravidade.

**b) Os resultados obtidos – os conteúdos**

Quadro VI – distribuição de prioridades pelos indicadores

Amostra Total - 16824 De 125846 doentes do ano 2007 –  Tabela 6	Readmitidos até às 72h	Duração do episódio de urgência superior a 6 horas	Internamento em enfermaria ou unidade intermédia	Internamento em cuidados intensivos	O doente fez duas ou mais análises iguais	O doente fez duas ou mais análises diferentes	O doente fez dois ou mais exames de imagem	O doente fez duas ou mais medicações endovenosas	O doente foi observado por dois ou mais médicos	Total de doentes
Vermelhos	0	22	47	23	4	20	22	15	68	131
Laranjas	18	450	491	2	126	935	257	441	846	1520
Amarelos	205	1567	929	4	237	2697	1611	1416	3898	10939
Verdes	31	197	70	0	10	227	180	166	703	3986
Azuis	0	9	1	0	0	4	2	1	10	97
Sem triagem	0	0	4	1	0	1	1	0	0	151
	254	2245	1542	30	377	3884	2073	2039	5525	16824

Aproveitando o já apresentado no Quadro III, apresentam-se os conteúdos que serviram de base ao que posteriormente se menciona. Este quadro VI, mostra os resultados obtidos, após a consulta à base de dados, de acordo com o modelo já descrito.

Tendo em conta os indicadores seleccionados, consultados os dias que aleatoriamente foram escolhidos, obtiveram-se estas frequências relativas de doentes com determinada prioridade e que também estavam incluídos nos indicadores.

Refira-se que um doente poderá estar incluído em mais do que um indicador, ou seja um doente poderá ser emergente (identificado pela cor vermelha), ter sido observado por mais do que um médico e simultaneamente ter feito mais do que duas análises.

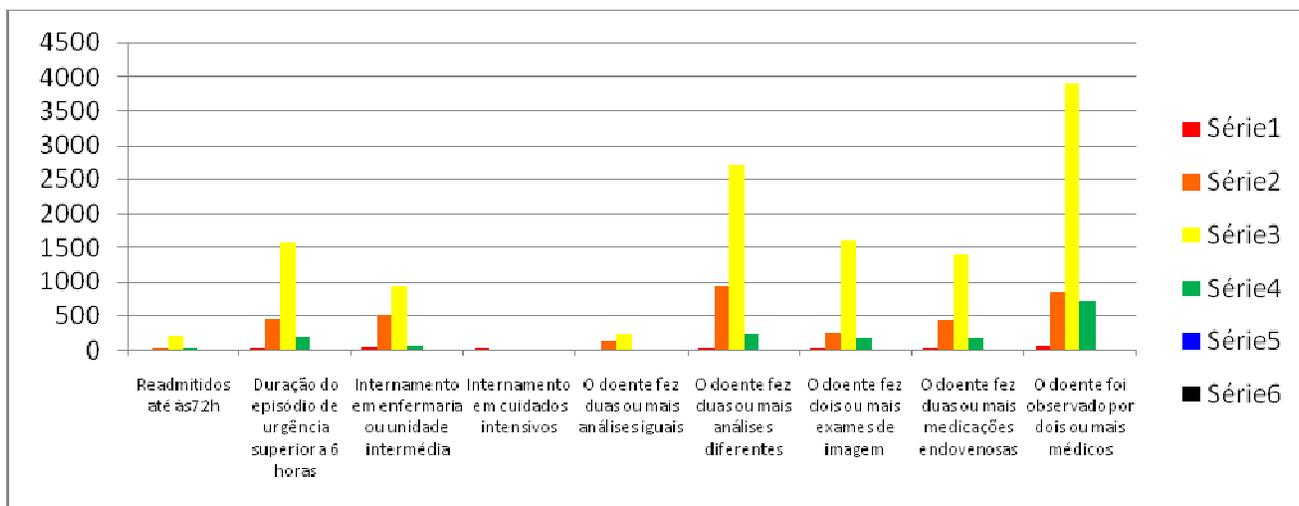
A coluna total de doentes significa o total dessa prioridade, isto é, a totalidade de doentes de cada prioridade que foram estudados. Se se fizesse a soma das várias colunas, dos vários indicadores, ir-se-ia obter o número de vezes que os doentes de cada prioridade esteve incluído nos indicadores; estes números não se apresentaram por se acreditar não ser esse o objectivo do estudo.

Se por exemplo se somasse a linha dos doentes emergentes (vermelhos), o resultado de 221 (0+22+47+23+4+20+22+15+68) significa que os 131 doentes desta prioridade estiveram envolvidos 221 vezes nos 9 indicadores, tendo sido, 22 vezes na duração de episódio superior a

6 horas, 47 vezes no internamento em enfermaria ou unidade intermédia e assim sucessivamente.

Ao analisar o quadro VI pode verificar-se que existem prioridades que não apresentam doentes em determinados indicadores, e que parece haver uma tendência à diminuição de frequência de presença nos indicadores, à medida que a prioridade vai decrescendo, nomeadamente desde a prioridade urgente (cor amarela) até à prioridade não urgente – (cor azul). Acredita-se que visualmente a representação deste facto poderá ser mais perceptível pela observação de um gráfico, pelo que se inclui o Gráfico I, para proporcionar o descrito.

Gráfico I – representação gráfica da frequência de doentes por indicadores



Série 1 – doentes emergentes

Série 4 – doentes pouco urgentes

Série 2 – doentes muito urgentes

Série 5 – doentes não urgentes

Série 3 – doentes urgentes

Série 6 – doentes sem triagem

O gráfico 1 mostra também a pertinência quantitativa dos indicadores que foram escolhidos, ou neste caso, recomendados pelos peritos consultados. Parece haver alguns indicadores que têm uma frequência global de doentes das várias prioridades mais notória, por oposição a outros em que tal não se verifica.

Em concreto, os indicadores propostos, apresentam frequências diferentes entre eles; na verdade, a proposta qualitativa avançada pelos peritos consultados, traduziu uma preocupação baseada na vivência diária de problemas clínicos e de gestão clínica, que à luz do

conhecimento existente se materializou desta forma. A investigação efectuada mostrou o que se apresenta, verificando-se as assimetrias que se expressam no Gráfico I.

O encontrado relativamente às prioridades mais elevadas (doentes emergentes e muito urgentes, representados pelas cores, vermelho e laranja respectivamente), na representação do gráfico 1 poderá levar à interpretação de que a frequência com que estes doentes se apresentaram nos indicadores foi menor que nas restantes prioridades. O facto de a frequência ter sido menor em termos absolutos não significa que a sua importância seja menor, uma vez que o número de doentes de cada prioridade também é diferente e tal deve ser ponderadamente aferido.

Assim, alerta-se para o facto do peso relativo dos doentes destas prioridades ser manifestamente diferente, pelo que a leitura mais directa deste gráfico poderá não ilustrar a realidade. Desta forma, sugere-se que se atente à análise efectuada e que se apresenta adiante.

### c) A análise dos resultados

Quadro VII – percentagem de doentes de cada prioridade que incluíam os vários indicadores, com um intervalo de confiança de 95% (I.C. 95%)

2007	Vermelho	Vermelho	Laranja	Laranja	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Azul	Azul	Sem Triagem	Sem Triagem
Intervalos confiança 95%  (Quadro VII)	Limite Inferior (%)	Limite Superior (%)										
Readmissão até às 72h	0,000	0,000	0,640	1,728	1,620	2,128	0,505	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000
Duração superior a 6h	<u>10,393</u>	<u>23,195</u>	27,310	31,900	13,668	14,981	4,269	5,615	3,505	15,052	0,000	0,000
Internamento diferente de Cuidados Intensivos	27,664	44,092	29,952	34,654	7,970	9,015	1,348	2,164	-0,979	3,041	0,088	5,210
Internamento em de Cuidados Intensivos	11,042	24,072	-0,051	0,314	0,001	0,072	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,631	1,956
Realização de 2 ou mais análises iguais	0,107	6,000	6,903	9,676	1,894	2,439	0,960	0,406	0,000	0,000	0,000	0,000
Realização de 2 ou mais análises diferentes	9,108	21,426	59,067	63,959	23,847	25,463	4,975	6,414	0,167	8,081	-0,631	1,956
Realização de 2 ou mais exames de imagiologia	10,393	23,195	15,024	18,792	14,063	15,391	3,871	5,160	-0,766	4,890	-0,631	1,956
Realização de 2 ou mais medicações EV	5,998	16,903	26,732	31,295	12,315	13,574	3,544	4,785	-0,979	3,041	0,000	0,000
Observação por 2 ou mais Médicos	43,352	60,464	<u>53,160</u>	<u>58,155</u>	34,736	36,531	16,454	18,820	4,258	16,361	0,000	0,000

Assim, e sobre os cálculos apresentados no Quadro VII, poder-se-á dizer que a percentagem de doentes que com a prioridade emergente (cor vermelha) irá ter um episódio com uma duração superior a 6 horas, variará entre 10,39% e 23,19% (I.C. 95%). De forma semelhante, a percentagem de doentes com prioridade muito urgente (cor laranja), necessitará de ser observado por dois ou mais médicos irá variar entre 53,16% e 58,15% (I.C. 95%).

Com efeito não é possível dizer que um determinado doente é mais grave que outro porque existe uma maior percentagem de doentes daquela prioridade que poderá necessitar destes ou daqueles recursos.

Contudo, é possível afirmar que no sentido da gravidade, a acumulação de evidências probabilísticas dos vários indicadores nas várias prioridades, parecem evidenciar uma tendência de frequência que vai no sentido dos pressupostos que estiveram na base do presente estudo, isto é, as maiores percentagens de doentes (limite superior e inferior) estão presentes nas prioridades mais altas.

Sobre o Quadro VII, refira-se ainda que nos vários indicadores, parece haver uma explicação perante o encontrado, e que poderá ser explicitado do seguinte modo.

Relativamente ao indicador probabilidade de um doente de determinada prioridade constituir uma readmissão das últimas 72 horas, indexada à queixa inicial, observa-se que tal é inexistente nos doentes emergentes (cor vermelha), o que é consistente com a prática clínica, isto é, a gravidade destes doentes é tal que não se compagina com uma alta no próprio dia (internamento de praticamente todos os doentes); seguidamente, a percentagem de doentes neste indicador para a prioridade muito urgente (cor laranja), varia em 0,64% e 1,72%, seguindo-se 1,62% e 2,18% para a prioridade urgente (cor amarela). Este facto (doentes urgentes – identificados pela cor amarela) é mais uma vez consistente com o perfil destes doentes, ou seja, a incerteza de diagnóstico alia-se à possibilidade de maior readmissão. Os baixos valores para a prioridade pouco urgentes (cor verde) e os inexistentes para a prioridade não urgente (cor azul) confirmam esta justificação.

Excluindo os doentes emergentes (cor vermelha), que são prontamente internados, apesar dos procedimentos que necessitam em termos de reanimação, no indicador, probabilidade de um doente com uma determinada prioridade pertencer ao indicador – duração de episódio de urgência superior a 6 horas – observa-se um decréscimo desde a prioridade muito urgente (cor

laranja) até à prioridade não urgente (cor azul). Este facto é altamente sintomático de gravidade, ou seja, confirma-se que quanto maior a prioridade maior a complexidade de procedimentos e a duração do episódio de urgência; acrescenta-se que tal demora inclui o tempo de espera, o que significa que o nível quantitativo de procedimentos suplanta a espera, uma vez que, com o mesmo grau de confiança, a percentagem de doentes não urgentes (cor azul - tempo alvo de observação 240 minutos) que poderão um episódio com mais de 6 horas é inferior à percentagem de doentes muito urgentes (cor laranja).

No indicador que quantifica a possibilidade de um doente vir a ser admitido (qualquer que seja o local, excepto em cuidados intensivos), a percentagem de doentes que poderá vir a ser internado é decrescente ao longo do decréscimo de prioridade, apesar do ponto médio do intervalo no grupo não urgente (cor azul) ser superior ao ponto médio do grupo pouco urgente (cor verde). De referir que a percentagem de doentes do grupo “sem triagem” a poder vir a ser internados não é desprezível, o que também poderá ser justificado pela incerteza clínica que tal grupo acarreta e que quando existe abertura inesperada de episódio, normalmente foi porque surgiu um qualquer contratempo, como já foi referido.

No que diz respeito ao internamento em cuidados intensivos, o decréscimo percentual também se verifica com o decréscimo de prioridade. Digno de nota é o facto de que com um intervalo de confiança de 95%, a percentagem de doentes emergentes (cor vermelha) que poderá vir a ser internado em cuidados intensivos varia entre 11,04% e 24,72%; este facto é importantíssimo na decisão de alocação de vagas de cuidados intensivos mais vocacionados para receber doentes do serviço de urgência, uma vez que significa que no máximo apenas um em cada quatro destes doentes precisará de uma vaga desse tipo. A percepção temporal deste cálculo poderá ser importante para tomar decisões de alocação de vagas de acordo com o período do ano que se estudar, e também à eventual mudança organizacional no sentido de transformar camas de enfermaria em camas de cuidados intermédios, uma vez que praticamente 80% dos doentes emergentes não ficam internados em cuidados intensivos.

Nos três indicadores seguintes, percentagem de doentes que no decurso do episódio de urgência poderão vir a ter de realizar duas ou mais análises iguais ou diferentes, e duas ou mais exames de imagiologia, verifica-se um decréscimo percentual a partir da prioridade muito urgente (cor laranja), até às prioridades mais baixas; o que é mais um factor a favor da necessidade de recursos alinhar com a prioridade atribuída. De notar que na prioridade emergente (cor vermelha), estas percentagens são menores; a explicação poderá apresentar-

se sob três formas: a existência de protocolos de actuação na área de emergência, a menor necessidade de reavaliação uma vez que a gravidade destes doentes é mais inequívoca, e o facto da dimensão da equipa que observa e trata estes doentes no serviço de urgência em estudo ser menor, pelo que as práticas poderão ser mais uniformizadas.

Relativamente ao indicador, percentagem de doentes que realiza duas ou mais medicações endovenosas, refira-se também o decréscimo ao longo do espectro de prioridades, com a excepção da prioridade emergente (cor vermelha), que apresenta uma percentagem menor; neste caso a explicação poderá ser semelhante à avançada para os três indicadores anteriores, mas acresce o facto de que a passagem deste tipo de episódio de urgência (doente emergente) a um episódio de internamento é muito mais precoce, o que poderá ser responsável pelo menor registo de procedimentos ou medicações efectivadas (o que no caso dos meios complementares de diagnóstico e terapêutica poderá não acontecer pela precocidade do pedido destes, neste caso ainda em sede de episódio de urgência).

Por último, o indicador observação por dois ou mais médicos, apresenta valores médios de intervalos decrescentes com a prioridade; ou seja, à medida que a prioridade vai baixando a percentagem de doentes que poderá precisar de observação por mais de um médico também baixa. Este facto tem uma importância enorme e reveste-se de um impacto muito relevante face à qualidade de atendimento no serviço em que for aplicado. Assim, é de fácil percepção que a necessidade de parecer de um segundo médico se associa a situações mais graves e/ou complexas (ou multisectoriais).

Por outro lado, a circunstância da menor percentagem de doentes de prioridades mais baixas precisar destas segundas ou terceiras opiniões, ou visto de outro modo, a facilidade com que os médicos, que observam estes doentes, conseguem tomar decisões sem precisarem de pareceres de outros colegas, pode levar-nos a concluir que a gravidade/complexidade destes doentes é baixa pelo que a decisão é fácil, mas também poderá querer dizer (controlada a taxa de readmissão para estas prioridades – cor verde e azul) que os profissionais que estão a observar estes doentes estão a trabalhar com qualidade, e com um tipo de actuação correcta, o que é muitas vezes difícil aferir pela heterogeneidade e estranheza de algum tipo de queixas que estes utentes apresentam.

Um aspecto que deverá ser realçado é a questão de se poder pensar na influência que as variáveis poderão ter entre elas. É lícito inferir que um doente que necessite de ser observado

por mais do que um médico, poderá realizar mais do que duas medicações ou poderá ser submetido a duas ou mais análises iguais ou diferentes.

Com efeito esta problemática deverá vir a fazer parte de estudos ulteriores, uma vez que com a presente apresentação de dados tal análise não se revela exequível. Como é sabido, o tipo de ficheiro que é passível de ser analisado com as ferramentas habituais (como por exemplo o SPSS®), é um ficheiro com dados não tratados, ao qual seja possível aplicar a ferramenta informática em questão. No presente trabalho o modo como os dados foram disponibilizados, não o permitiram porque o formato já era num modelo de dados agregados.

Da mesma forma, poderá pensar-se que os diferentes indicadores poderão ter um determinado relacionamento com as prioridades, ou seja, será que uma análise de regressão poderia mostrar melhor o comportamento destas variáveis; ou dito de outra forma, poderá existir uma correlação entre uma determinada prioridade e um determinado indicador.

As limitações inerentes ao formato de saída das tabelas que se mostraram, limitou estas análises, que assumidamente se poderiam mostrar como pertinentes face ao tema em estudo.

No entanto, no âmbito da análise que era possível efectuar, apresentou-se como interessante o cálculo do risco relativo (Odds ratio), relativamente às prioridades atribuídas e ao risco de aqueles doentes poderem vir a incorporar um determinado indicador. Assim, recorrendo ao formulário habitual (PINA, 2005), procedeu-se aos cálculos de todos os indicadores para as prioridades apresentadas, tendo como base o quadro VI, no sentido de obter os riscos relativos das várias situações. O resultado obtido é mostrado no Quadro VIII.

**Quadro VIII - Risco Relativo (Odds ratio)**

Risco Relativo	Vermelho	Laranja	Amarelo	Verde	Azul	Sem triagem
Readmissão até às 72h	0,00	0,84	6,54	0,58	0,00	0,00
Duração superior a 6h	1,33	3,52	3,98	0,38	0,67	0,00
Internamento diferente de Cuidados Intensivos	5,74	7,16	2,45	0,19	0,10	0,27
Internamento em de Cuidados Intensivos	511,63	0,79	0,24	0,00	0,00	3,86
Realização de 2 ou mais análises iguais	0,00	0,84	6,54	0,58	0,00	0,00
Realização de 2 ou mais análises diferentes	1,39	5,97	2,64	0,11	0,00	0,00
Realização de 2 ou mais exames de imagiologia	0,60	7,52	4,31	0,20	0,14	0,02
Realização de 2 ou mais medicações EV	1,45	1,68	6,12	0,37	0,15	0,05
Observação por 2 ou mais Médicos	0,95	3,89	3,87	0,35	0,08	0,00

Pode observar-se que, de um ângulo um pouco diferente, parece haver uma sobreposição de conceitos perante o encontrado anteriormente quando foram calculadas as percentagens de doentes com o intervalo de confiança de 95%.

Considera-se que o cálculo apresentado no quadro VIII poderá contribuir para um melhor entendimento dos dados extraídos uma vez que, sem querer atribuir à metodologia de Manchester um carácter de teste de rastreio, que não é, poderá inferir-se que o risco de um doente de uma determinada prioridade poder ter um certo comportamento perante um indicador, poderá melhorar a referida compreensão.

Exceptuando o grupo da prioridade emergente (cor vermelha), o risco relativo de ocorrência dos indicadores seleccionados parece decrescer com a prioridade.

O risco de 1,68 dos doentes muito urgentes (cor laranja) poderem vir a necessitar de duas ou mais medicações endovenosas, parece sair um pouco deste padrão, o que poderá aproximar-se do que se passa com os doentes da prioridade emergente.

Destaca-se o risco elevado de um doente com prioridade emergente poder vir a ser internado em cuidados intensivos, o que como se referiu anteriormente, correspondia a uma percentagem entre cerca de 11-24% (com um intervalo de confiança de 95%).

Também digno de nota é o risco relativo de internamento em cuidados intensivos nos doentes sem triagem. Neste caso, e de acordo com o que se disse anteriormente, deste grupo fazem parte doentes, que muitas vezes vêm de outros hospitais, não para serem observados no serviço de urgência, mas para realizarem exames complementares de diagnóstico (por exemplo), sendo que no decorrer dos mesmos, surge uma complicação de gravidade normalmente digna de nota, que leva à intervenção dos profissionais do hospital, o que muitas vezes culmina no internamento do doente e, de acordo com os cálculos apresentados, com um certo risco de tal acontecer ao nível dos cuidados intensivos.

Da mesma forma que quando foram apresentados os cálculos para as percentagens de doentes, com recurso ao formulário de intervalos de confiança, também neste caso, se observa que os doentes emergentes, apesar de se saber tratar-se de um grupo de doentes particularmente grave/complexo, não se apresenta no alinhamento que seria de esperar face ao que sucede com as prioridades subsequentes.

O conjunto de razões que poderão explicar esta circunstância é o facto de, no serviço de urgência estudado, a equipa que tem a responsabilidade assistencial sobre estes doentes, pertencer a um determinado serviço que não o SU em questão, e ser uma equipa constituída por um grupo pequeno de médicos, sobre a qual é mais exequível a implementação de um conjunto de procedimentos e práticas uniformes que minimizam a assimetria da forma de prestação de cuidados; por outro lado a existência de protocolos de actuação na área da ressuscitação cardio-pulmonar, na área da abordagem dos politraumatizados, poderá explicar também este achado.

A verificar-se o referido no parágrafo anterior, poderá inferir-se que não só na prioridade mais elevada (emergente – cor vermelha), mas eventualmente nas prioridades subsequentes, muito urgente (cor laranja) e urgente (cor amarela), existe interesse em uniformizar práticas, balizar assimetrias e no fundo protocolar a prestação, no sentido de minimizar o erro, garantir resultados e não menos importante gerar escola.

O apresentado e referido no anterior parágrafo vai no sentido da aglutinação de saberes e amadurecimento do conceito de especialidade; considera-se que os próprios resultados poderão indiciar a pertinência da criação da especialidade de Medicina de Urgência, uma vez que, se um Serviço de Urgência estiver apetrechado de médicos desse próprio serviço, especializados na prestação de cuidados para que esse serviço está vocacionado, será manifestamente mais efectiva a implementação de protocolos de actuação nos vários níveis de gravidade e prioridade. No fundo, uma pequena equipa, especialmente treinada para uma determinada função, incorpora de forma mais eficiente, as políticas de atendimento e os conceitos técnicos que se traduzem num valor acrescentado nos cuidados prestados.

## 5. Discussão

### *a) Porque se optou por olhar o problema desta forma.*

A questão da previsibilidade de provisão de recursos para o desempenho de cuidados médicos pode ser abordada de várias vertentes. Se se pensar apenas nos recursos materiais, o histórico do adquirido e a gestão dos stocks e reposições poderá constituir uma boa base de trabalho. Do ponto de vista técnico, o que se trata neste aspecto é a gestão clínica de um serviço, ou seja, olha-se para o problema sob a vertente clínica.

A forma material de abordar a questão torna-se redutora porque não inclui a necessária adaptação ao risco, ou necessidade clínica. A imprevisibilidade, não de um doente, mas de um conjunto de doentes, é, como se sabe, sinérgica, ou seja, as necessidades do todo poderão superar as necessidades das parcelas.

Acrescendo o facto de que a imprevisibilidade é ela própria um dos factores mais consistentemente observados no afluxo de utentes, sendo muitas vezes os stocks no serviço de urgência mais dilatados do que o normal para inclusive poder fazer face a outros serviços, percebe-se que pegar o problema pelo lado do consumo poderá ser de algum modo limitativo do conhecimento mais rigoroso. Um bom exemplo, que demonstra inclusive a preocupação com este sector de gestão do hospital, prende-se com o facto de que em situações de catástrofe, a literatura ir no sentido de prever um representante dos serviços de aprovisionamento/administração e farmácia, nos planos de resposta a multivítimas (ADVANCED LIFE SUPPORTT GROUP, 2005), com o objectivo da imprevisibilidade dos consumos em situações de grande afluxo; ou seja, a presença de um responsável do serviço de aprovisionamento/administração e farmácia, seria um elemento de ligação com os operacionais que no terreno estariam na actividade assistencial dos doentes, no sentido de garantir os recursos para que em caso de falta de consumíveis/fármacos, se possa ultrapassar a situação da forma mais correcta e mais célere possível.

Uma outra forma de olhar para a questão da previsibilidade poderia ser através da inclusão de variáveis fisiológicas, na construção de um modelo de classificação à entrada do serviço de urgência. Em termos teóricos a eventual validação de tal metodologia poderia vir a revelar-se interessante, pela pertinência e valor preditivo de alguns indicadores clínicos no contexto do doente emergente, muito urgente e urgente.

Contudo, torna-se suficientemente claro que a possibilidade de registo sistemático e a validade de tais registos, num universo de doentes que permitisse ter uma amostra suficientemente ampla é na prática inviável. Conhecendo a realidade do trabalho de um serviço de urgência, as exigências ao nível do tempo, e a morosidade de registos que não sejam balizados em campos pré-definidos, rapidamente se conclui que essa prática não seria fácil de implementar, e ainda que fosse exequível, careceria de uma validação, ficando ainda por saber se teria sido uniforme nos critérios em avaliação (exceptuando os indicadores numéricos, que se revestem de uma natureza inequívoca inerente, existirão indicadores clínicos qualitativos que com grande dificuldade seriam avaliados de uma mesma forma quando variasse o avaliador). A literatura também referencia que existindo um modelo de triagem de Manchester implementado, há poucas vantagens em adicionar variáveis fisiológicas à análise (SUBBE et al, 2006).

Um ângulo de abordagem que também poderia ser utilizado na previsão do necessário, indexado ao carácter clínico dos casos, seria a análise dos grupos de diagnóstico homogéneo (GDH) à saída do hospital. Ou seja, através da classificação final do doente em termos de diagnóstico, poderia ser feita a tentativa de previsão do número de recursos de internamento necessários; intuitivamente se percebe que este método não é aplicável ao sucedido no serviço de urgência.

Em boa verdade, estes grupos de diagnóstico homogéneo incorporam a ocorrência de eventuais complicações que possam ter decorrido durante o internamento, ou outras decorrentes da evolução da doença em si, ou seja existe uma diferenciação que inclui diferentes níveis de complexidade e de gravidade nos vários grupos de diagnóstico; no entanto esta característica tem um carácter temporal distinto daquele que se pretende estudar, ou seja, é no final do internamento que, decorrente dos registos efectuados e da codificação realizada, que se poderão perceber quais as diferenciações existentes, e eventualmente que recursos poderão estar em causa para fazer face a determinado conjunto de doentes; de facto existem já indícios de que o financiamento de cuidados de saúde pode vir a estar diferenciado, no caso de ocorrerem complicações durante o internamento, não sendo obrigatoriamente mais bem pago os casos em que tais complicações aconteceram. (ROSENTHAL, 2007)

No presente trabalho pretende-se, a partir da entrada não programada, no serviço de urgência, estudar e apreender quais as necessidades ao longo do fluxo do doente pelo serviço

e posteriormente para o internamento se for esse o caso; foi esta a razão pela qual se optou por começar a observação a partir da triagem de prioridades no serviço de urgência e contabilizar que necessidades os doentes e utentes apresentavam.

A compatibilização do encontrado, com outra informação que possa estar disponível, ou registada, é algo a não perder de vista, contudo, e se pensarmos no serviço de urgência como uma das portas de entrada no hospital, com maior afluência, e onde os doentes aparecem sem qualquer aviso ou programação, poderá tornar-se útil congregar informação relevante, solidamente sustentada por estudos baseados em casuística real, no sentido de vir a poder olhar para todo o cenário, incluindo o aporte do serviço de urgência, com uma sustentação mais forte e que possibilite decisões mais efectivas e se possível mais eficientes.

#### ***b) A continuação da investigação***

Através do que foi referido, poderá inferir-se que a presente linha de investigação, e a construção do presente trabalho, constituem um ponto de partida, que, com alguma facilidade, leva à colocação de outras questões. Com efeito, a visão global do problema agora levantado, ultrapassa o âmbito do presente trabalho.

A completa percepção das necessidades dos doentes, se os olharmos como pertencentes a um determinado grupo com características semelhantes, implica um maior detalhe na busca de informação. Se pensarmos que os hospitais poderão necessitar de saber, com um maior rigor do que o que actualmente se observa, quais são de facto as suas necessidades ao nível do internamento, não só em termos de divisão horizontal do trabalho, por exemplo por especialidades, mas se for incorporada a vertente complexidade ou gravidade, como ponto de partida, poderá inferir-se que a população atendida no serviço de urgência poderá servir como uma amostra relevante do que vier a ser alocado em recursos mais ou menos diferenciados.

Em concreto, imagine-se por exemplo, um conjunto de doentes de uma área médica ou cirúrgica, de um serviço de urgência, em que a prestação normal de cuidados irá implicar que parte destes doentes irá ser internada. Será de fácil percepção o conceito de que talvez fosse importante saber se esse conjunto diário de doentes, é constituído maioritariamente por doentes de determinada prioridade, ou seja, a organização beneficiará se souber antecipadamente quais os recursos que deve prever para fazer face a uma determinada percentagem de doentes que irão ser internados, se estes tiverem tido uma prioridade

emergente, muito urgente ou outra. Isto porque é diferente o destino para onde os doentes poderão ir, dependendo da sua gravidade.

Este nível de detalhe poderá dar resposta a questões que se prendem com número de camas em internamento existentes, o tipo de camas disponíveis (intensivos, intermédios ou outras), mas também ao nível de recursos humanos e materiais no serviço de urgência necessários para a prestação inicial de cuidados a estes doentes.

Acredita-se hoje, que fará algum sentido alocar camas de cuidados intermédios, com relações entre o número de enfermeiro por doente superiores às enfermarias normais, a áreas próximo das intensivas, uma vez que desta forma se poderão abreviar demoras médias em camas intensivas, sem ao mesmo tempo correr o risco de readmissões por alta demasiado precoce.

Esta gestão global de camas intermédias e intensivas, com um aporte informativo do que numericamente será expectável, a partir do serviço de urgência, constituiria um modelo muito importante de previsão de recursos e organização de trabalho.

No âmbito do desempenho no serviço de urgência, nota-se que, existindo modelos multidisciplinares e multi-especialidades, como o que actualmente existe em Portugal, as necessidades, constrangimentos e pontos fortes de cada área são verdadeiramente diferentes.

A optimização da decisão ao nível do serviço de urgência, sem acesso a informação de passado clínico constitui um ponto de clara oportunidade de melhoria; refira-se que a informatização de um serviço de urgência e a possibilidade de aceder a episódios anteriores, nos doentes que já recorreram a esse serviço, veio possibilitar uma mais-valia importante nos desempenhos da prestação de cuidados médicos; este aspecto prende-se não só com a adesão ao registo informático, um vez que o médico infere que se registar com rigor e com qualidade, numa próxima vez que ele ou outro profissional quiser aceder à informação desse doente, a terá disponível da forma que ele ou outro colega a registou, mas também à menor necessidade de utilização de meios complementares de diagnóstico, uma vez que o histórico fica disponível.

Em concreto, não são necessários muitos meses para nos apercebermos que há doentes e utentes que utilizam o serviço de urgência como substituto do seu médico assistente. São exactamente sobre estes utentes que estas vantagens se avolumam, acrescentando o facto de

que a eventual complexidade que poderia condicionar a subsequente duração aumentada de episódio, pode não se vir a verificar.

Assim, uma outra área para complementar a presente investigação e que vai no sentido da melhor compreensão do que é necessário prever para o desempenho das várias áreas no serviço de urgência, prende-se com o estudo das relações entre os números de alta, dos diversos médicos das diversas áreas, com os números de meios de imagem prescritos, análises clínicas, pareceres pedidos, tudo isto ajustado pelo risco ou seja pela prioridade atribuída à entrada.

Exemplificando, será eventualmente diferente o “custo” da decisão clínica e as necessidades de recursos para tomar uma decisão sobre determinado doente, por um médico na área de ortopedia para um doente classificado pela prioridade três (urgente - identificado pela cor amarela), ou por um médico da área de medicina interna para um doente classificado com uma prioridade dois (muito urgente – identificado pela cor laranja). O estudo sobre o que é necessário prever para as várias áreas de prestação, indexada à prioridade de entrada, constituirá uma ferramenta de decisão, baseada em informação real, que poderá incrementar o rigor de decisão ao nível da organização dos recursos nos vários tipos de serviço de urgência.

Algo extremamente desafiante, do ponto de vista da gestão da organização serviço de urgência, prende-se com o estudo dos episódios de longa duração; a casuística, no hospital onde o presente estudo foi levado a efeito, é indicativa de que cerca de dez a quinze por cento dos episódios de urgência tendem a demorar mais do que seis horas. As razões que empiricamente se afiguram como mais frequentes prendem-se com constrangimentos pessoais (entre profissionais), com incapacidades de decisão em tempo útil (adiamento de decisão), mas acima de tudo com a impossibilidade do hospital em si não conseguir dar resposta a determinados casos. O carácter social de alguns destes casos é muitas vezes prejudicial à celeridade de decisão e eventual internamento ou encaminhamento para as instituições competentes; com efeito, é no serviço de urgência que este doente aguarda e muitas vezes só a monitorização constante destas situações e o empenho activo dos chefes de equipa as consegue resolver.

Assim, afigura-se de uma importância real, o estudo aprofundado dos episódios de urgência com durações superiores a seis horas; não só será relevante perceber como é estas demoras estão relacionadas com determinadas especialidades e com determinadas prioridades, como

também será importante perceber, por amostragem de casos, quais os constrangimentos da instituição relativamente à incapacidade para receber estes doentes ao nível do internamento, se for esse o caso, ou as limitações das instituições relevantemente competentes da área social para receber estes doentes.

Do ponto de vista do hospital, contabilizar e perceber a demora para internamento, ou seja a espera de determinado conjunto de doentes no serviço de urgência, pode por em causa algumas políticas instaladas, nomeadamente o que se verifica em alguns hospitais, que são as vagas cativas para certos procedimentos.

Este é um ponto particularmente sensível, e existe historial amplo de disputas entre direcções de serviços, sobre a utilização de camas vagas; acredita-se que as camas existentes num hospital são para serem utilizadas pelos doentes que precisam delas, não é ética nem tecnicamente defensável manter um doente com indicação para internamento, num local que não é apropriado para tal, que não possui as valências de monitorização e vigilância que existem numa enfermaria, entre outras razões, apenas por que determinada vaga está cativa.

Compreende-se que as direcções dos serviços têm o seu planeamento de produção, mas competirá a quem tem a responsabilidade sobre o gestão global do hospital, prever que há sempre uma margem de incerteza e que sazonalmente há evidências de consistentemente ser necessário tomar medidas excepcionais para acontecimentos igualmente de excepção.

Finalmente, e tendo em linha de conta um eventual caminho para onde a organização dos recursos humanos se posa vir a dirigir, importará saber qual o sentido de conferir uma dedicação de certos profissionais médicos ao serviço de urgência a tempo inteiro.

Como já foi referido, outros países criaram a especialidade de Medicina de Urgência, o que em Portugal, apesar dos inúmeros defensores desta estratégia, parece ainda um pouco longe de ser possível o primeiro nível de diálogo entre os parceiros relevantes. Contudo, dado o panorama que se observa na organização dos recursos humanos que asseguram as escalas dos serviços de urgência, parece ser útil vir a consolidar algumas zonas como asseguradas por equipas dedicadas.

A dedicação a tempo inteiro ao serviço é benéfica se tal for especialmente organizado, a começar pela formação dos profissionais; parece não fazer grande sentido defender que

profissionais, neste caso médicos, que frequentam determinado internato de especialidade e que portanto são especificamente treinados para tal, venham a ser integrados a tempo inteiro num SU.

Contudo, acredita-se que acautelada a vertente formativa, com a formalidade que uma especialização necessita, a motivação e a organização do próprio serviço, à semelhança do que se passou no Reino Unido, será uma questão de tempo até que a dedicação em algumas áreas esteja invariavelmente presente nos serviços de urgência em Portugal.

Neste âmbito, será muito importante saber, das várias áreas de actuação, quais serão as que poderão ser asseguradas por médicos do serviço de urgência. Os parâmetros que podem vir a ser considerados relevantes para esta decisão carecem de investigação; a audição de peritos nesta matéria, e a perspectiva de investigação qualitativa parece poder ser utilizada em primeira instância.

Aproveitando as funcionalidades dos sistemas de informação, poderá ser feita a conjugação destas duas vertentes, qualitativa e quantitativa, sendo que tal poderá vir a evidenciar resultados imprevisíveis, uma vez que não existe reporte de que alguma vez um estudo deste tipo tenha sido feito.

Em conclusão, refere-se que o presente trabalho representa um ponto inicial de investigação, que no fundo pretende ilustrar algo que existe na maioria dos hospitais em Portugal que têm um serviço de urgência em funcionamento e que uma vez concluído poderá constituir uma base de trabalho para ulteriores investigações.

### ***c) O que é possível explicar***

Após a análise dos resultados encontrados, existem pontos que poderão ser explicáveis e que encontram a seguinte fundamentação.

A readmissão de doentes classificados como emergentes não é uma evidência, ou seja, esse risco relativo é zero e a percentagem de doentes com o intervalo de confiança utilizado é também nula. Este facto é positivo, e traduz um internamento muito significativo, próximo do total.

As prioridades mais altas têm menos doentes com episódios de urgência mais longos, seja pelo cálculo das percentagens pelos intervalos de confiança, seja pelo cálculo do risco relativo. Este facto no sentido da incerteza éser mais características dos casos menos prioritários e/ou graves.

A prioridade urgente (cor amarela) tem mais doentes com episódios de urgência mais longos; este facto alia-se ao que empiricamente se conhece como maior incerteza diagnóstica, menor reunião de sinais e sintomas típicos, o que condiz com a maior necessidade de meios complementares de diagnóstico, nomeadamente análises (iguais ou diferentes). Ainda nesta prioridade, poderá referir-se que percentualmente ela representa a maior quantidade de doentes. Este facto parece acompanhar a tendência nacional, noutros hospitais, tendo inclusive vindo a aumentar nos últimos anos. (GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM, 2007)

As necessidades de internamento são mais prementes nas prioridades mais elevadas, emergentes e muito urgentes (cor vermelha e cor laranja), sendo que tal é confirmado pelas duas metodologias de cálculo (percentagens com intervalo de confiança e risco relativo).

De referir que apesar da média geral de internamento no SU em estudo rondar os 9 % (Quadro IV e V), a percentagem de acordo com as prioridades aparece algo diferente, sendo que o valor encontrado para a prioridade urgente (cor amarela) parece traduzir a média referida (7,97%-9,015%).

O risco relativo para realização de duas ou mais imagens e a percentagem de doentes que precisará de as realizar, coincidem com as prioridades atribuídas; ou seja, parece que o indicador imagiologia se associa mais que os indicadores análises com as prioridades. De referir, no entanto que poderá verificar-se um padrão nestes últimos.

A instituição de medicações endovenosas parece acompanhar as prioridades, sendo de referir que relativamente aos doentes emergentes (cor vermelha) tal não acompanha a restante tendência. Como referido, a dimensão da equipa de prestadores e a maior possibilidade de protocolar práticas poderá explicar este achado.

A observação por dois ou mais médicos parece ser consistente com o decréscimo de prioridades, mas se observarmos os cálculos através do risco relativo, afigura-se-nos que tal é

máximo para os doentes com prioridade urgente (cor amarela), o que poderá ser explicado pela maior incerteza para chegar a uma decisão.

A observação dos resultados, também nos permite inferir que os indicadores utilizados têm significados diferentes, isto é, apesar de se constituírem como as principais preocupações dos peritos consultados, percebe-se que tanto pelos resultados encontrados, como pelo significado que transportam, podem indiciar problemas diferentes.

Em concreto, o facto de um doente ser readmitido às 72 horas, pressupõe que ou o quadro se agravou, ou que a terapêutica instituída não gerou a efectividade que era de supor (para não mencionar um erro diagnóstico). Partindo do princípio que o caminho clínico foi adequado, a readmissão constitui-se como um indicador de monitorização, mais do que de gravidade ou de consumo de recursos; em alguns hospitais onde este indicador é monitorizado, se o for indexado à queixa, esta observação sistemática é uma poderosa ferramenta de auditoria clínica, sendo que o referencial é o próprio serviço, se não existir possibilidade de comparação com outros. Ao nível do serviço de urgência não é fácil fazer comparações porque não existe uma nomenclatura comum e os casos têm muitas particularidades; a possibilidade existente com os GDH ao nível do internamento, não está presente no serviço de urgência.

A definição de um intervalo de percentagem de readmissão para uma determinada queixa pode significar que o hospital aceita que se readmitam até, por exemplo 1% dos doentes que recorram por dor abdominal, sendo que acima deste valor, medidas e investigação devem ser levadas a cabo para esclarecer o desvio do referencial proposto. O estabelecimento de um referencial poderá ser uma medida muito útil de monitorização de desempenho clínico ao nível do serviço de urgência. Por exemplo, no serviço de urgência onde este trabalho foi feito, existe uma casuística já com mais de 450 000 doentes em base de dados que permite inferir alguns conceitos sobre as readmissões de determinadas queixas.

Se olharmos para o indicador, observação por dois ou mais médicos, o seu significado é diferente do anteriormente apresentado; claramente, se pode inferir que por um lado pode traduzir incerteza (percentagem considerável no cálculo do intervalo de confiança no caso dos doentes identificados pela cor amarela – ponto médio 35%), como poderá revelar gravidade (doentes emergentes e muito urgentes, com os pontos médicos do intervalo nos 51,5 e 55,5% respectivamente); relativamente a estes últimos resultados, considera-se que a pequena diferença encontrada poderá ser explicada pelo menor nível de utilização de protocolos de

actuação nos doentes muito urgentes (laranja) quando comparados com os doentes emergentes (vermelho).

Por outro lado, além do que se poderá discutir, sobre o significado dos indicadores, a noção de que poderá existir uma espécie de sobreposição de significados também pode corresponder à realidade.

Na área da realização de exames complementares, será praticamente intuitivo que as análises sanguíneas diferentes, a imagiologia se poderão sobrepor, apesar das pequenas diferenças encontradas no “comportamento das cores”; ou seja, pode por exemplo verificar-se que o ponto médio do intervalo de confiança dos doentes muito urgentes (laranja) para realização de análises diferentes é de cerca de 60%, por oposição aos 16% no caso da imagem, no mesmo grupo.

Relativamente à duração do episódio de urgência, apesar de multifactorial, traduz mais do que uma gravidade, uma forma de trabalhar; em concreto, verifica-se que à medida que a prioridade vai decrescendo, a percentagem de doentes com episódios longos diminui, só que relativamente aos episódios emergentes (vermelho) esta percentagem é mais baixa (10,39%-23,19% nos doentes emergentes, e 27,3%-31,9% nos doentes muito urgentes); este facto denota a celeridade de decisão neste local, com a respectiva optimização de fluxos de doentes na direcção dos serviços respectivos.

Um aspecto que também poderá conferir uma utilidade adicional ao presente estudo prende-se com a eventual mudança organizacional no hospital. Como já foi referido, a análise dos destinos dos doentes a partir do serviço de urgência, poderá ajudar o órgão hierárquico máximo da instituição (Conselho de Administração), a interiorizar a informação relevante quando estiver perante as responsabilidades de contratualização com a tutela; em concreto, se for perceptível que existem determinadas necessidades de internamento, e que a tipologia dos doentes que dele precisam pertence a um determinado grupo (por exemplo doentes emergentes ou muito urgentes), este facto poderá condicionar, por exemplo, os números de produção que for contratada ao nível cirúrgico, uma vez que serão também necessárias camas para internar esses doentes oriundos do serviço de urgência, ou seja poderá ser prudente não acordar uma tal produção que faça aumentar a taxa de ocupação para valores dificilmente geríveis, ou que possa fazer aumentar a demora média de internamento ou mesmo as readmissões ao internamento.

Um exemplo interessante que poderá ilustrar o que se referiu, é a questão da percentagem de doentes emergentes (identificados pela cor vermelha), que são internados em cuidados intensivos. O raciocínio é o seguinte: anualmente o serviço de urgência recebe cerca de 1000 (1006 em 2007) doentes emergentes, destes serão internados em cuidados intensivos, cerca de 20% (I.C. 95% - 11,04 - 24,07%), o que significa que teremos doentes com a prioridade e/ou gravidade mais elevada, a quando da entrada no serviço de urgência, que foram internados em enfermarias normais ou de cuidados intermédios (neste caso cerca de 80%, num universo de 1000); sabendo-se este facto, será praticamente linear pensar que existem doentes internados em áreas de dependência mais baixa que eventualmente precisam de cuidados mais diferenciados, o que em tese poderá querer dizer que o hospital precisa de converter camas de enfermaria em camas de tipo intermédio, a bem da correcta prestação de cuidados, ou seja, ajustada ao risco e necessidades dos doentes. Poder-se-ia perguntar qual a solução encontrada para esta falta de camas de maior dependência, uma vez que os resultados encontrados mostram que tais necessidades existem. O risco que é invariavelmente assumido pelo médico que tem de internar um doente, e o facto de tecnicamente muitas vezes não se conseguir colocar este doente no local onde eventualmente seria mais adequado (onde existiria um nível superior de dependência), mostra a importância da correcta gestão clínica que é necessário fazer logo à entrada no serviço de urgência, e dos mecanismos que necessitam ser salvaguardados para que os desfechos não a ser desfavoráveis.

A atenção perante os vários factos apresentados poderá constituir uma ferramenta de trabalho relevante junto dos órgãos de decisão, no sentido da melhor gestão da organização.

O presente trabalho baseou-se muito no estudo de informação existente na base de dados do serviço de urgência. O acesso a essa informação está estabelecido pelo regulamento do serviço, sendo que existe uma barreira organizacional à contínua monitorização do doente no seu percurso na instituição. Em concreto, é praticamente intuitivo que, caso se pretenda seguir um doente após um serviço de urgência informatizado, como o que serviu de base ao presente trabalho, é necessário, por um lado consultar outras fontes de informação e outras bases de dados, e por outro alterar manifestamente o que em primeira instância se poderá querer perguntar, porque a informação não está organizada de forma a fornecer os dados relevantes para a decisão, nem mesmo o está num modelo ou forma particularmente “amiga do utilizador”. Considera-se que a melhoria destas características poderia ser um factor de melhoria importante que certamente traria ganhos importantes em saúde.

Em teoria, seria desejável que as funcionalidades de acesso à informação produzida fossem além de conhecidas, verdadeiramente acessíveis; em concreto parecem haver necessidades de melhoria profunda nos sistemas de informação dos hospitais, tanto ao nível de processo individual do doente, como ao nível do agrupamento e disponibilização da informação.

Dados tão elementares como importantes, como por exemplo a demora média semanal por área de internamento, a taxa de ocupação (em diversos intervalos temporais e por área), a casuística de readmissão por diagnóstico, e o acesso transversalmente a esta informação, poderia vir a ser uma poderosa ferramenta de gestão. Acredita-se que grande parte do mencionado, já existe em modelos de acesso restrito, no entanto o que se verifica é que, relativamente a um nível de gestão intermédia, com responsabilidades operacionais e de execução de políticas superiormente determinadas, tal integração não é célere ou mesmo muitas vezes possível.

Havendo hoje suficientes recursos a tecnologia de compatibilização de linguagens, espera-se que num futuro próximo não seja tão necessária a inevitável conjugação de dados oriundos de várias aplicações, construídas por organismos diferentes, muitas vezes sem a coordenação de um órgão único que estabeleça a forma de responder às questões dos vários utilizadores.

***d) O inexplicável à luz do presente trabalho***

Considera-se que a observação global do apresentado poderá levantar questões importantes, que provavelmente não serão explicadas pelo presente trabalho.

A relação entre a prioridade atribuída à entrada do serviço de urgência, e a necessidade de observação por dois ou mais médicos poderá ser causada por questões clínicas ou outras; este aspecto não é passível de ser esclarecido pelo presente trabalho.

A prática diária mostra que existem, no SU do presente estudo, dois modelos principais de relação entre o médico e o doente; ou o médico é responsável pelo doente, ou ao médico foi solicitado um parecer por um outro colega. Assim, o facto de existir uma observação por dois ou mais médicos, poderá significar que houve necessidade de um parecer, para que o responsável conseguisse chegar a uma decisão, ou por outro lado houve uma transferência de responsabilidade. Uma forma possível de esclarecer esta questão é o estudo do número de transferências de responsabilidade e pareceres pedidos/respondidos, por prioridade atribuída.

Quando se estudou a relação entre a prioridade atribuída e a medicação com dois ou mais endovenosos, não foi incluída a possibilidade de separação de grupos de fármacos; ou seja, há tratamentos que poderão incluir mais do que duas medicações em simultâneo, sendo que tal é o preconizado para a referida situação, não constituindo por isso uma factor acrescido de gravidade e/ou complexidade, apesar da tendência e da opinião dos peritos que se observaram.

A realização de dois ou mais exames de imagem necessitaria de ser pormenorizado no tipo de exame; ou seja, parece ser diferente se um doente é submetido a dois exames de raios X, por comparação com outro doente que foi submetido a uma tomografia axial computadorizada e uma ressonância magnética nuclear. Em ambos a contagem foi de dois exames de imagem, sendo que a gravidade potencial de um é diversa da do outro.

O carácter discriminativo da realização de duas análises iguais ou duas análises diferentes, não se apresentou, com a análise efectuada, tão evidente como sugerido pelos peritos; contudo, quantitativamente observou-se uma maior magnitude do último indicador, o que à partida não tem uma explicação directa a partir do presente trabalho.

Observou-se que as prioridades mais elevadas tinham mais doentes com probabilidade de ficarem internados; o que não é explicável é a amplitude de resultados quando são comparadas as várias prioridades. Este facto poderá vir a ser explicado com um outro modelo de extracção de dados que possibilite outro tipo de análise, ou se se incluir uma variável que diferencie as necessidades por especialidades.

A eventual sobreposição de conceitos que poderá advir de um determinado doente ter estado exposto a mais do que um indicador, não é passível de separação, pela observação dos dados encontrados. Quando os indicadores foram sugeridos, optou-se pela sua inclusão *per si*, sendo que existiu a preocupação de incorporar ponderação na sua interpretação. Como foi referido anteriormente, poderão existir indicadores que são mais indicativos de gravidade, no seu sentido mais literal, enquanto outros poderão traduzir mais uma incerteza para atingir o diagnóstico ou uma decisão clínica. Esta dupla possibilidade poderá vir a ser esclarecida em estudos ulteriores, já manifestamente direccionados para responder a este problema.

## 6. Conclusões

### *a) O que pode ser concluído*

Com base no apresentado conclui-se o seguinte:

- i. No geral parece haver um decréscimo percentual de doentes e um decréscimo de risco relativo de ocorrência de indicadores com nas prioridades mais baixas.
- ii. O impacto dos vários indicadores é diferente entre eles, sendo que alguns permitem antever uma determinada tendência, e outros não parecem ser tão explícitos.
- iii. A prioridade emergente (cor vermelha), pelo facto de ser abordada por profissionais de outro serviço, e por recorrer a protocolos de prestação de cuidados mais rígidos em determinados doentes, aparece um pouco fora da tendência das demais categorias.
- iv. Apesar de diferentes em significado, parece haver uma relação quando se observam os limites superiores e inferiores nos cálculos efectuados por intervalos de confiança e quando se observam os resultados dos cálculos de risco relativo, nos diversos indicadores e prioridades.
- v. Os destinos dos doentes, em termos de internamento, parecem estar fortemente ligados às prioridades atribuídas.
- vi. O consumo de recursos médicos (número de observações) parece relacionar-se estreitamente com a prioridade atribuída.
- vii. A partir da prioridade muito urgente (cor laranja), a duração do episódio decresce com a prioridade (em percentagem de doentes com episódios mais longos), o que traduz menor gravidade/complexidade, e a consequente maior facilidade de resolução do caso.
- viii. Nas prioridades mais elevadas associam-se maiores percentagens de doentes com mais do que dois exames de imagem realizados; o que permite confirmar que quer seja para realizar um diagnóstico de exclusão, ou para um diagnóstico positivo, os exames de imagem têm uma forte relação com a prioridade.
- ix. A necessidade de recurso a análises associa-se quantitativamente ao espectro de prioridades, o que poderá indiciar uma forte necessidade de protocolar práticas no ambiente de prestação de cuidados de urgência.

**b) O que poderá ser perguntado na sequência dos resultados encontrados.**

Perante o encontrado surgem algumas questões que poderão ser equacionadas em trabalhos ulteriores, e que constituem um conjunto de dúvidas cujo potencial esclarecimento poderá acrescentar algum valor à compreensão da temática apresentada.

- I. Tendo em conta que as necessidades de internamento das várias especialidades variam ao longo do ano, que recursos serão necessários prever ao nível do número de camas de cuidados intensivos, cuidados intermédios e enfermaria geral para manter o atendimento no serviço de urgência dentro *dos limites dos tempos alvo preconizados e das durações dos episódios de urgência dentro do clinicamente razoável.*
- II. Perante as necessidades encontradas para as várias prioridades, serão relevantes as eventuais diferenças entre as especialidades, dentro da mesma prioridade?
- III. Será relevante perceber quais os custos para a decisão clínica no serviço de urgência, nas várias especialidades e/ou áreas, ao longo do ano?
- IV. Caso existam diferenças nas actuações das várias especialidades e/ou áreas (custos diferentes de decisão clínica) será possível, baseado no que se encontrar, concluir que esses recursos deveriam ser assegurados por médicos especialmente especializados e/ou vocacionados para tal?

**c) Propostas de mudança na organização**

Apesar da pertinência de alguns pontos, considera-se que desde já será defensável propor mudanças na organização, tendo em conto o observado no presente trabalho.

- I. Aumento do número de camas de nível intermédio (mesmo mantendo o número de camas do hospital) – justificação: percentagem de doentes emergentes que não fica internada em cuidados intensivos.
- II. Criação de condições de uniformização de práticas para os doentes muito urgentes e urgentes (identificados respectivamente pelas cores laranja e amarelo) – justificação: existência de menor consumo de meios complementares em doentes muito urgentes, comparativamente aos urgentes (maior risco relativo para realização de duas análises iguais)
- III. Criar uma equipa dedicada para uma zona intermédia de cuidados no Serviço de Urgência – justificação: forte relação entre a prioridade e/ou gravidade e o internamento, indicia a necessidade existência de uma equipa especialmente treinada e habilitada.

### ***Considerações finais***

A realização deste trabalho, no culminar dos estudos do Mestrado de Gestão em Saúde, revestiu-se de uma grande importância pessoal e profissional. As múltiplas trocas de impressões com colegas de trabalho, com docentes da Escola Nacional de Saúde Pública, e com outros interlocutores relevantes, conhecedores das temáticas abordadas, permitiram interiorizar conhecimento e despoletar novas dúvidas e outras tantas inquietações que poderão constituir um aprofundar futuro do aqui apresentado.

Considera-se altamente produtivo e de grande utilidade a construção e solidificação das várias linhas de pensamento apresentadas, sendo elevada a justificação para superiormente poder propor algumas das acções aqui referenciadas.

Por tudo o que foi mencionado, reforça-se o agradecimento a todos os que contribuíram para que este documento fosse escrito, ficando a menção de que as potenciais consequências deste trabalho já justificou a sua elaboração.

Muito Obrigado.

Humberto Machado

*(II Curso de Mestrado em Gestão em Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa)*

## 7. Bibliografia

- 1) ADVANCED LIFE SUPPORT GROUP. Major Incident Medical Management and Support: the Practical Approach in the Hospital (HMIMMS). British Medical Journal Books, Blackwell publishing, 2005.
- 2) BLAGG, CR. Triage: Napoleon to the present day. Journal of Nephrology. 17(4) (2004)629-632.
- 3) BLAND, Martin; ALTMAN, Douglas. The odds ratio. British Medical Journal. 320 (2000)1468.
- 4) COOKE, Matthew; JINKS, S - Does the Manchester triage system detect the critically ill. Journal of Accident and Emergency Medicine. 16: 3 (1999) 179-181.
- 5) COSTA, Carlos; LOPES, Sílvia - Produção hospitalar: a importância da complexidade e da gravidade. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 4 (2004) 35-50.
- 6) DECRETO-LEI 73/MS/90. "D.R. I. série". 54 (90-03-06) 958-970.
- 7) DECRETO-LEI 44/MS/07. "D.R. I.ª série". 39 (07-02-23) 1332-1335.
- 8) DESPACHO do Gabinete do Ministro da Saúde nº 18459/MS/06. "D.R. II Série". 176 (06-09-12) 18611-18612.
- 9) DESPACHO normativo nº 11/MS/02. "D.R. I série B". 55 (02-03-06) 1865-1866.
- 10) DESPACHO nº 19124/MS/05. "D.R. II Série". 169 (05-09-06) 12834.
- 11) ELSHOVE-BOLK, Jolande; MENCL, Francis; VAN RIJSWIJCK, Bas; SIMONS, Maarten; VAN VUGT Arie - Validation of the Emergency Severity Index (ESI) in self-referred patients in a European emergency department. Emergency Medicine Journal. ISSN 2006.039883. 24 (2007) 170-174.
- 12) GOLDHILL, David; SUMNER, Anne - Outcomes of intensive care patients in a group of British intensive care units. Critical Care Medicine. ISSN: 0090-3493. 26 (1998) 1337-1345.
- 13) GONNELLA, J. S.; LOUIS, D. Z.; GOZUM, M. E. (eds.) — Disease staging: clinical criteria (version 17). Santa Barbara, CA: MEDSTAT Group, 1999.
- 14) GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM - Triagem no Serviço de Urgência. Lisboa, Ordem dos Médicos, 2007.
- 15) GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM - Manual do sistema de triagem de prioridades de Manchester, 2008. Grupo Português de Triagem.
- 16) LEAMAN, A - See and treat: a management driven method of achieving targets or a tool for better patient care? One size does not fit all. Emergency Medicine Journal. 20 (2003) 118.

- 17) MACHADO, Humberto - Proposta de remuneração alternativa no serviço de urgência. Avaliação do módulo Financiamento e Análise Financeira, II Mestrado de Gestão em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa, Setembro de 2007.
- 18) MACHADO, Humberto - Indicadores em Serviços de Urgência – IQIP. Avaliação do módulo Qualidade em Saúde, II Mestrado de Gestão em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa, Julho de 2007
- 19) MACHADO, Humberto; NUNES, Joaquim; ROQUE, Lucinda; ALVES, Isabel; VARÃO, Ana. Manual da Qualidade – Serviço de Urgência, versão 2 de 25 de Junho de 2008. (2008) Serviço de Urgência do Hospital de Santo António.
- 20) MACHADO, Humberto; NUNES, Joaquim; ROQUE, Lucinda; VARÃO, Ana. Relatório para a revisão pela gestão do serviço de urgência - (2008) Serviço de Urgência do Hospital Santo António.
- 21) MACKWAY-JONES, Kevin - **Emergency triage. Manchester triage group**. British Medical Journal, 1997. ISBN 0-7279-1126-0.
- 22) MARTINS, Henrique; CUÑA, Luis; FREITAS, Paulo - Is Manchester (MTS) more than a triage system? – studying its association with death and admission to a large Portuguese hospital. (Submitted for publication – reference [hmartins@fcsaude.ubi.pt](mailto:hmartins@fcsaude.ubi.pt)) 2007.
- 23) KNAUS, William; DRAPER, Elizabeth; WAGNER, Douglas [et.al.] - APACHE II: a severity of disease classification system. Critical Care Medicine. ISSN: 0090-3493/1985. 13 (1985) 818–829 .
- 24) PINA, António. Investigação e estatística com o epilinfo. Gabinete de investigação e estatística – delegação regional do Algarve do Instituto da Droga e Toxicodpendência. (2005). <http://www.saudepublica.web.pt/>
- 25) SUBBE Christian [et.al.] - Validation of physiological scoring systems in the accident and emergency department. Emergency Medicine Journal. ISSN 1472-0205. 23 (2006) 841–845.
- 26) SOLLARI-ALLEGRO, Fernando - Avaliação da qualidade apercebida e satisfação do utente dos hospitais EPE. Resultados de 2005. Porto, Apresentação de resultados no Hospital Geral de Santo António, 2006.
- 27) REES, J; MANN C - Use of the patient at risk scores in the emergency department: a preliminary study. Emergency Medical Journal. 21 (2004) 698-699.

- 28) ROSENTHAL, MB - Nonpayment for Performance? Medicare's new reimbursement rule. New England Journal of Medicine. 357;16 (2007) 1573-1575
- 29) ROUKEMA, J; STEYERBERG, E; VAN MEURS A; RUIGE M, VAN DER LEI J, MOLL H - Validity of the Manchester Triage System in paediatric emergency care. Emergency Medicine Journal. 23 (2006) 906-910.
- 30) TRAVERS, Debbie; WALLER Anna; BOWLING, Michael; FLOWERS, Deborah; TINTINALLI, Judith - Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. Journal of Emergency Nursing. ISSN 0099-1767/2002. 28:5 (2002) 395-400.
- 31) VERSLOOT, Storm-Marja; LUITSE Jan - The Agreement of the Manchester Triage System and the Emergency Severity Index in Terms of Agreement: A Comparison. Academic Emergency Medicine. 14:5 (2007) S 1 57.
- 32) YANG, Howard; BOIE, Eric; FINLEY, Janet; DE JESUS, Reordan; STEAD, Latha. Validity of Emergency Severity Index: The Mayo Clinic Experience. Academic Emergency Medicine. 13 (2006). S 1 127.
- 33) WINDLE, Jill; MACKWAY-JONES, Kevin - Don't throw triage out with the bathwater. Emergency Medicine Journal. 20 (2003) 119-120.
- 34) WORSTER, Andrew; FERNANDES, Christopher; EVA, Kevin - Predictive validity comparison of two five-level triage acuity scales. Annals of Emergency Medicine. 44:4 (2004) S 29.
- 35) WUERZ, Richard [et.al.] - Emergency severity index triage category is associated with a six-month survival. Academic Emergency Medicine. ISSN1069-6563.8:1(2001) 61-64.
- 36) WUERZ, Richard; MILNE, Leslie; EITEL, David; TRAVERS, Debbie; Gilboy, Nicki - Reliability and Validity of a New Five-level Triage Instrument. Academic Emergency Medicine.7:3 (2000) 236-242.