



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Catarina Tavares Rebimbas

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM DE
MANCHESTER**

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA INTERNA

TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:

ORIENTADOR: PROF^a DOUTORA LÈLITA SANTOS

CO-ORIENTADOR: DR^a ISABEL FONSECA

JANEIRO/2013

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE TRIAGEM DE MANCHESTER

Catarina Tavares Rebimbas¹

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal
Correio eletrónico: catarinarebimbas@hotmail.com

Índice

RESUMO	8
ABSTRACT	10
1. INTRODUÇÃO	12
2. MATERIAIS E MÉTODOS	16
3. RESULTADOS.....	18
4. DISCUSSÃO	38
5. CONCLUSÕES	45
6. AGRADECIMENTOS	47
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	50

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Categorias do Sistema de Triagem de Manchester	14
Tabela 2 – Encaminhamento dos doentes que recorreram ao Serviço de Urgência nos dois dias do estudo.....	17
Tabela 3 - Número de exames por doente.....	20
Tabela 4 - Número total de exames de sangue.....	20
Tabela 5 – Número total de exames de imagem	20
Tabela 6 – Número total de outros exames	20
Tabela 7 – Distribuição da amostra de acordo com o encaminhamento dos doentes	21
Tabela 8 - Idade média por cor de admissão na urgência	22
Tabela 9 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor vermelha, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.....	23
Tabela 10 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor laranja, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.....	25
Tabela 11 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor amarela, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.....	27
Tabela 12 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor verde, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.....	28

Tabela 13 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor azul, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.....	29
Tabela 14 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor branca, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento a evolução.....	30
Tabela 15 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e a gravidade do diagnóstico final	32
Tabela 16 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e o tipo de encaminhamento dos doentes	33
Tabela 17 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e a evolução dos doentes.....	34

Índice de Figuras

Figura 1 - Distribuição da amostra por sexo	18
Figura 2 – Distribuição da amostra por cores	19
Figura 3 - Distribuição da amostra em relação à gravidade do diagnóstico	19
Figura 4 – Distribuição da amostra em relação à evolução dos doentes	22
Figura 5 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram exames complementares de diagnóstico no episódio da urgência.....	35
Figura 6 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram exames de sangue no episódio da urgência	36
Figura 7 - Percentagem doentes por prioridade que efetuaram exames complementares de diagnóstico de imagem no episódio da urgência	37
Figura 8 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram outros exames complementares de diagnóstico no episódio da urgência.....	38

Índice de Anexos

Anexo 1

Tabela 18 - Índice de Fluxogramas	50
---	----

Anexo 2

Figura 9 - Atribuição de prioridades de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester	51
---	----

Anexo 3 – Resultados da análise estatística

Tabela 19 - Cor de admissão na urgência vs Gravidade do diagnóstico final.....	52
Tabela 20 - Cor de admissão na urgência vs Encaminhamento dos soentes.....	53
Tabela 21 – Cor de admissão na urgência vs Evolução	55
Tabela 22 - Cor de admissão na urgência vs N° total de ECD (exames complementares de diagnóstico).....	57
Tabela 23 - Cor de admissão na urgência vs Exames de sangue.....	60
Tabela 24 - Cor de admissão na urgência vs Exames de imagem/ECG.....	62
Tabela 25 - Cor de admissão na urgência vs Outros exames	64

RESUMO

Introdução: A necessidade de um sistema de triagem surge nos quadros de urgências hospitalares com grande volume de acesso, onde os pequenos problemas se misturam com as grandes urgências hospitalares e dificultam a correta identificação e assistência. O sistema de Triagem de Manchester surgiu para fazer face a este problema.

Objetivo: Este trabalho tem como objetivo fazer uma avaliação do Sistema de Triagem de Manchester e verificar se o sistema é eficaz e se consegue diferenciar convenientemente as situações de urgência, diferenciando-as através do grau de gravidade, de forma a oferecer um atendimento rápido e eficiente das situações de risco para a saúde.

Método: Foi feito um estudo retrospectivo em que se avaliaram os processos de todos os doentes que deram entrada nos serviços de urgência dos Hospitais da Universidade de Coimbra, durante dois dias típicos, um de semana e outro de fim de semana, de uma semana típica do ano de 2010, comparando o grau de classificação atribuído, com os sinais e sintomas apresentados e a gravidade do diagnóstico final.

Análise Estatística: Os dados obtidos foram analisados com recurso ao programa SPSS para Windows® (versão 20). Foi ainda utilizado o teste do qui-quadrado para comparação de variáveis. Considerou-se estatisticamente significativo um nível de significância de 5%, o que significa que sempre que o valor $p < 5\%$ há associação entre as variáveis.

Resultados: Foi nas prioridades mais altas (vermelho e laranja) que se verificou uma percentagem maior de internamentos, idade mais alta e maior mortalidade. Em 20,5% dos

casos, a triagem não correspondeu à gravidade do diagnóstico final. Verificou-se também que em 38% dos casos não foi necessário qualquer exame complementar de diagnóstico e que mais de 70% dos doentes tiveram alta para domicílio. Houve uma percentagem significativa de doentes triados com a cor branca, 5,6%.

Discussão: Tal como em outros estudos, os dados obtidos demonstram que são as situações mais graves aquelas que necessitam de mais cuidados médicos, nomeadamente maior percentagem de internamentos e maior número de exames complementares de diagnóstico. Os dados colhidos em relação à idade dos doentes, evidenciam o envelhecimento da população. Verificou-se uma percentagem elevada de doentes triados com a cor branca, situação que gera frequentemente conflito no serviço de urgência e em nada contribui para o bom funcionamento do sistema.

Conclusões: O Sistema de Triagem de Manchester apresentou uma sensibilidade elevada para a atribuição de um nível de prioridade “emergente” / “muito urgente” nas situações de maior gravidade, mostrando-se assim eficaz, conseguindo diferenciar as situações de maior gravidade de forma a oferecer um atendimento rápido e eficaz nas situações de maior risco para a saúde.

Palavras-chave: Sistema de Triagem de Manchester, serviço de urgência, situações de gravidade, situações de emergência, situações de risco para a saúde.

ABSTRACT

Introduction: The need for a triage system arises in charts of hospital's emergency room with large volume of users where small problems mix with true emergencies, complicating a correct assessment and assistance. The Manchester Triage System emerged to deal with this issue.

Objective: The goal of this study is to evaluate the Manchester Triage System and verify whether the system is effective and can conveniently differentiate emergency situations according to their severity level, in order to offer a fast and efficient care to life-threatening situations.

Methods: A retrospective study was performed in which a database, containing all the patients admitted in the emergency department of Coimbra University Hospitals for two regular days, one weekday and one weekend day during a regular week of 2010, was evaluated comparing the severity level, signs and symptoms and the severity of the final diagnosis.

Statistical Analysis: Data was analyzed using the SPSS for Windows® (version 20). The chi-squared test was used to compare variables. A statistically significant result was considered at a significance level of 5%, which means that whenever the $p < 5\%$ an association between the variables occurs.

Results: The highest priorities (red and orange) were associated with a higher percentage of hospitalizations, older age and higher mortality. In 20.5% of cases, the screening did not match the severity of the final diagnosis. It was also observed that 38% of all cases didn't require any additional diagnostic tests and more than 70% of patients were discharged to their homes. Also, a significant percentage of patients, 5.6%, were screened with "white color".

Discussion: As in other studies, our data show that patients assigned with higher severity level are those who need more medical care, including higher level of hospitalizations and a large number of diagnostic exams. Concerning the patient's age, our data demonstrated an elderly population. There was a high percentage of patients screened with white color, which often generates conflicts in the emergency department and doesn't contribute to the smooth functioning of the system.

Conclusion: The Manchester Triage System has shown a high sensitivity for assigning the priority level "emergent" / "very urgent" in situations of high severity, thus showing its efficiency, being able to differentiate the situations of great severity allowing them fast and efficient assistance in situations of higher risk to health.

Keywords – Manchester Triage System, emergency department, severity situations, emergencies, health-threatening situations.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos assistiu-se ao reconhecimento da necessidade de uma intervenção precoce e adequada nas situações de emergência médica [1].

A avaliação médica na urgência e o tratamento inicial tem de se estabelecer de acordo com um plano bem definido, o qual deverá ter por base as necessidades da comunidade e as capacidades reais de cada hospital. É neste contexto, que a implementação de um processo de triagem surge como crucial para garantir a boa gestão de cada serviço de emergência/urgência e a equidade dos cuidados de saúde a prestar. A triagem nos departamentos de emergência é o ponto de partida do processo de prestação de cuidados nestes departamentos [2]. É neste contexto que surge o Sistema de Triagem de Manchester.

O Sistema de Triagem de Manchester foi introduzido no Reino Unido em 1996 [3] e surgiu da necessidade de assegurar um atendimento no Serviço de Urgência através de critérios de gravidade clínica e não de ordem de chegada [4].

Este sistema é aplicado em Serviços de Urgência de vários países, incluindo Portugal (desde 2000) [5]. Vários hospitais ao longo dos anos foram implementando o método nos seus serviços de urgência. Segundo o Ministério da Saúde este sistema encontra-se em uso na maioria dos serviços de urgência do território nacional e ilhas, sendo aplicado por enfermeiros embora também o possa ser por médicos. O seu desempenho depende do contexto em que é aplicado, nomeadamente das características dos doentes, das patologias que apresentam, da sua forma de apresentação e padrão de utilização dos serviços de urgência pelas populações, mas depende também do treino dos profissionais envolvidos em todo o processo de triagem, da afluência ao Serviço de Urgência e da sua capacidade de resposta [5], [6]. O tipo de apresentação clínica influencia a triagem e a rapidez da primeira observação médica. Assim, um doente com apresentação típica de síndrome coronário agudo é atendido e observado mais

rapidamente do que um doente com a mesma patologia, mas com uma apresentação atípica [7].

Após efetuar a sua inscrição na Admissão de Doentes, o doente é encaminhado para o gabinete de triagem, onde, a partir de uma queixa inicial, é averiguada a presença de um conjunto de sinais e sintomas, através de um questionário com perguntas rápidas, de modo a definir a prioridade clínica e a cor que lhe corresponde, cor essa a atribuir ao doente [5]. A cada cor corresponde um grau de prioridade clínica no atendimento e um tempo de espera recomendado, até à primeira observação médica.

Os sinais e sintomas que fazem a discriminação entre as prioridades são chamados de discriminadores e são apresentados sobre a forma de fluxogramas. Existem 52 fluxogramas disponíveis, [5], [7], (Anexo 1 - Tabela 18).

Em cada fluxograma, os primeiros discriminadores avaliados são os que indicam níveis de prioridade mais elevados como exemplifica o anexo 2. É a queixa inicial do doente que determina a escolha de 1 dos 52 fluxogramas disponíveis. Para cada queixa, é aplicado um fluxograma diferente [5], [7].

A triagem nos departamentos de emergência é desenhada para identificar os casos mais urgentes para o atendimento, ou potencialmente mais sérios, assegurando que estes receberão tratamento prioritário, seguindo-se os casos menos urgentes. Por norma, os recursos são suficientes para tratar todos os doentes, contudo, os que se encontram em estados menos urgentes poderão aguardar [8]. Assim, existem 5 cores, vermelho, laranja, amarelo, verde e azul, cada uma representando um grau de gravidade e um tempo de espera recomendado para o doente ser submetido a observação médica (Tabela 1) [5], [7], [9].

Tabela 1 - Categorias do Sistema de Triagem de Manchester

Escala de Manchester		
Cor	Prioridade	Tempo alvo de espera
Vermelha	Emergente	0 Minutos
Laranja	Muito urgente	10 Minutos
Amarela	Urgente	60 Minutos
Verde	Pouco urgente	120 Minutos
Azul	Não urgente	240 Minutos

A triagem é um processo de priorização de doentes que dão entrada no serviço de urgência. O ganho primário e efetivo da triagem, num departamento de emergência, é a rápida identificação de pacientes que se encontram em situações que implicam risco eminente de vida [10].

Aos doentes com patologias mais graves, que correspondem a uma situação clínica de grande instabilidade fisiológica, é atribuída a cor vermelha, que corresponde a um atendimento imediato. Os casos muito urgentes recebem a cor laranja, os casos urgentes a cor amarela. Os doentes que recebem as cores verde e azul são casos de menor gravidade (pouco ou não urgentes).

A todos os doentes que apresentem situações não compatíveis com o Serviço de Urgência, deverá ser atribuída a cor branca, que não faz parte do Sistema de Triagem de Manchester e não apresenta um tempo alvo de atendimento. São exemplos destas situações os doentes admitidos para transplante, técnicas programadas, etc. [11].

Um aspeto importante a considerar no processo de triagem é a experiência dos profissionais, quer médicos, quer enfermeiros.

Estudos documentam que este sistema diminui o tempo de espera, assim como diminui o tempo de permanência no serviço, aumentando a satisfação dos pacientes [5], [6].

Este Sistema de Triagem de Manchester é um sistema recente e está já implementado na maioria dos hospitais portugueses. No entanto, tem levantado grandes discussões, pois muitos profissionais não o consideram adequado ao Sistema Nacional de Saúde e discute-se se faz a identificação dos doentes com situações clínicas realmente muito urgentes ou se distingue aqueles que têm critérios de internamento e de gravidade [12].

Além disso, a implementação do Sistema de Triagem de Manchester, implica custos significativos, programas informáticos pesados e consumidores de tempo, formação e estrutura arquitetónica e pessoal. Alguns estudos põem em causa a Triagem de Manchester quer em relação aos resultados, quer em relação aos custos, aos conceitos e à satisfação dos doentes [12].

No esforço pela sustentabilidade do SNS é importante identificar zonas de ineficiência e desperdício, mesmo que isso signifique colocar em causa verdades oficiais. A Triagem de Manchester constitui uma dessas verdades, até há pouco tempo sem discussão [12].

Na literatura há um número diminuto de avaliações e estudos dos resultados decorrentes da implementação da Triagem de Manchester, em Portugal, e o que se encontra diz respeito a situações muito específicas, como as síndromes coronárias agudas ou os enfartes agudos do miocárdio. Assim, o objetivo principal deste trabalho é fazer uma avaliação do Sistema de Triagem de Manchester para verificar se realmente este sistema é eficaz e se consegue distinguir convenientemente as situações de emergência, diferenciando-as através do grau de gravidade, de forma a oferecer um atendimento rápido e eficiente das situações de risco para a saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feito um estudo retrospectivo em que se avaliaram os processos de todos os doentes que deram entrada nos serviços de urgência dos Hospitais da Universidade de Coimbra durante 2 dias típicos, um dia de semana e outro de fim de semana, de uma semana típica do ano de 2010, comparando o grau de classificação que tiveram com os sinais e sintomas apresentados e a gravidade do diagnóstico final.

As variáveis recolhidas foram: o nº do processo do doente, o sexo, a idade, os principais sintomas de entrada na urgência, a cor de admissão, o diagnóstico final, os exames complementares de diagnóstico efetuados (exames de sangue, exames de imagem e outros tipos de exames) o encaminhamento dos doentes (destino da alta) e a evolução.

A informação constante dos processos foi registada pelos profissionais de saúde durante a sua prática clínica diária através do programa informático ALERT.

A partir dos dados recolhidos relativamente aos principais sintomas de entrada dos doentes na urgência, os 736 doentes foram agrupados de acordo com os 52 fluxogramas disponíveis (Anexo 1 - Tabela 18).

Uma vez que a dispersão de diagnósticos era muito grande, os diagnósticos finais dos doentes analisados foram reunidos, de acordo com a gravidade, em 3 grupos: Diagnóstico muito grave, grave e pouco grave. Os diagnósticos muito graves correspondem às situações ameaçadoras de vida, no imediato: edema agudo do pulmão, arritmia cardíaca, enfarte agudo do miocárdio, hemorragia intracerebral, paragem cardíaca,... As situações pouco graves correspondem a patologias como prurido, tosse, síndrome gripal, obstipação, rolhão de cerúmen, reação alérgica,... As situações graves correspondem a todas as restantes situações com gravidade intermédia.

Relativamente aos exames complementares de diagnóstico pedidos, estes foram agrupados em 3 categorias: exames de sangue (análises: hemograma e bioquímica, amílase, d- dímeros, gasometria,...), exames de imagem/ ECG (Radiografias, TACs,...) e outros tipos de exame (testes sumários de urina, culturas, punção lombar,...).

Quanto ao encaminhamento dos doentes, foram considerados três grandes grupos: internamento, alta para domicílio, na sua maioria com referenciação para médico de família e outras situações (abandono do serviço de urgência ou alta contra parecer médico entre outras situações). Os doentes que ficaram internados foram ainda divididos em 2 grupos: internamento nas várias especialidades (medicina interna, cirurgia, endocrinologia, oftalmologia, pneumologia,...) ou internamento noutras instituições (Hospital de Aveiro, Hospital da Guarda, Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra, Hospital da Figueira da Foz,...). Os doentes que tiveram alta para domicílio foram divididos em 4 grupos: os que tiveram alta, propriamente dita, para domicílio, os que tiveram alta com referência para seguimento em consulta externa, os que tiveram alta com referência para seguimento no médico de família e os que tiveram alta para hospital de dia (Tabela 2).

Tabela 2 – Encaminhamento dos doentes que recorreram ao Serviço de Urgência nos dois dias do estudo.

Encaminhamento dos doentes	
Internamento	Nas várias especialidades Noutras instituições
Domicilio	Domicilio Consulta externa Médico de família Hospital de dia
Outras situações	Abandono, alta contra parecer médico

Quanto à evolução dos doentes, esta foi agrupada em 5 categorias: os que faleceram, os que pioraram, os que se mantiveram num estado inalterado/desconhecido, os que se mantiveram estáveis e os que melhoraram.

Com os dados obtidos e agrupados, foi feita uma análise descritiva e estatística dos resultados. Para a realização da análise estatística recorreu-se ao programa SPSS para Windows (versão 20) e foi utilizado o teste do qui-quadrado para fazer a comparação entre variáveis. O nível de significância considerado foi de 5%, o que significa que sempre que o valor $p < 0,05\%$ ocorre associação entre variáveis. Este teste aplica-se a uma amostra em que a variável nominal tem duas ou mais categorias, comparando as frequências observadas com as que se esperam obter. O valor esperado obtém-se multiplicando o número total das 2 variáveis e dividindo pelo n° total de observações. Os valores residuais são dados pela diferença entre os valores observados e os esperados.

Ética

Foi obtida aprovação da Comissão de Ética dos HUC para a realização deste estudo. Foi assegurada a confidencialidade dos dados individuais.

3. RESULTADOS

A amostra incluiu 736 episódios de urgência durante os 2 dias do estudo, em que 48,5% (357 doentes) correspondiam a indivíduos do sexo masculino e 51,5% (379 doentes) a indivíduos do sexo feminino (Figura 1).

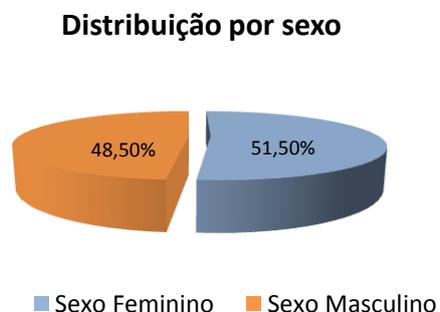


Figura 1 - Distribuição da amostra por sexo

A idade média foi de 53 anos, sendo a mínima 15 e a máxima 99. Dos 736 doentes, 294 doentes (39,9%) tinham idade superior ou igual a 60 anos. Globalmente, 8 doentes (1,1%) foram triados como emergentes (vermelho), 133 (18,1%) como muito urgentes (laranja), 420 (57,1%) como urgentes (amarelo), 132 (17,9%) como pouco urgentes (verde), 2 dos casos (0,3%) como não urgentes (azuis) e 41 doentes (5,6%) foram triados com a cor branca (Figura 2).

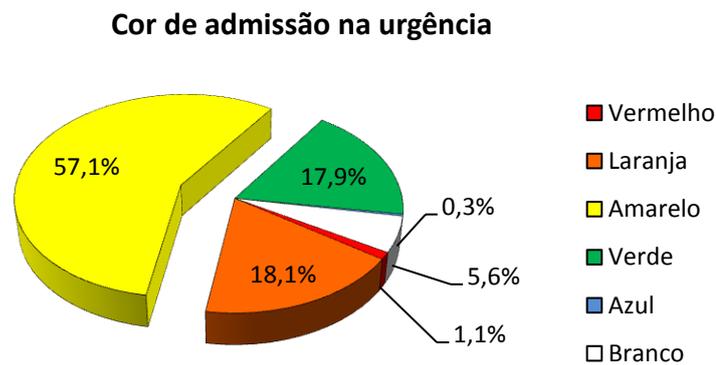


Figura 2 – Distribuição da amostra por cores

As queixas mais frequentes, à entrada no serviço de urgência, foram problemas nos membros (fluxograma 44), problemas oftalmológicos (fluxograma 45) e dor torácica (fluxograma 27).

Quanto à gravidade do diagnóstico, 1,2% (9 doentes) foram classificados como muito graves, 96,3% (708 doentes) como graves e 2,4% (18 doentes) como pouco graves (Figura 3).

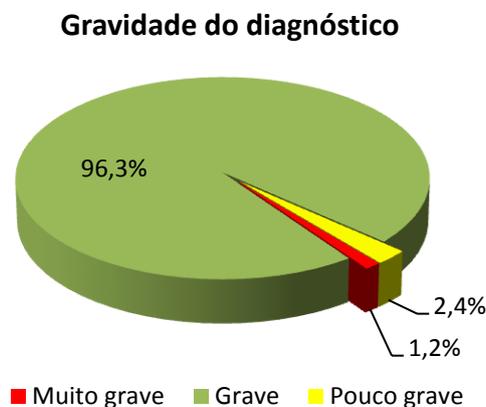


Figura 3 - Distribuição da amostra em relação à gravidade do diagnóstico

Quanto ao número total de exames complementares de diagnóstico pedidos por doente, os resultados foram os seguintes (Tabela 3, 4, 5 e 6):

Tabela 3 - Número de exames por doente

Nº total de ECD	0	1	2	3	4	5	6	7	8
% de doentes	38,0	25,0	14,7	12,8	5,6	2,9	0,3	0,0	0,1

Em 38% dos casos não foram necessários exames complementares de diagnóstico.

Tabela 4 - Número total de exames de sangue

Nº total de Exames de sangue	0	1	2	3	4
% de doentes	65,9	22,6	6,5	0,7	0,3

Em mais de metade dos casos (65,9%) não foi necessário qualquer exame de sangue (hemograma e bioquímica, gasometria, amílase,...).

Tabela 5 – Número total de exames de imagem

Nº total de Exames de Imagem	0	1	2	3	4	5	6	7	8
% de doentes	47,1	31,3	14,3	5,8	1,2	0,1	0,0	0,0	0,1

Em 47,1% dos casos não foi necessário a realização de qualquer exame de imagem.

Tabela 6 – Número total de outros exames

Nº total de outros exames	0	1	2	3
% de doentes	95,0	3,9	0,5	0,1

Em 5% dos casos foram necessários outros exames complementares de diagnóstico como combur, culturas, punções lombares, entre outros.

Quanto ao encaminhamento dos doentes, 92 (12,5%) ficaram internados nas várias especialidades, 25 (3,4%) tiveram alta para outras instituições, 529 (71,9%) tiveram alta para domicílio, 59 (8,0%) tiveram alta para seguimento em consulta externa, 15 (2,0%) tiveram alta para seguimento no médico de família, 1 (0,1%) teve alta para seguimento em hospital de dia, 14 (1,9%) corresponderam a outras situações e 1 (0,1%) faleceu (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição da amostra de acordo com o encaminhamento dos doentes

Distribuição da amostra pelo tipo de encaminhamento	
Encaminhamento dos doentes	Percentagem (%)
Internamento noutras especialidades	12,5
Internamento noutras instituições	3,4
Domicílio	71,9
Consulta externa	8,0
Médico de família	2,0
Hospital de dia	0,1
Outras situações	1,9
Falecido	0,1

Mais de metade dos doentes (71,9%) tiveram alta para domicílio e 15,9% ficaram internados noutros serviços ou noutras instituições.

Relativamente à evolução dos doentes, 1 (0,1%) faleceu, 2 (0,3%) pioraram, 50 (6,8%) não tiveram alterações, 435 (59,1%) mantiveram-se estáveis e 247 (33,6%) melhoraram.

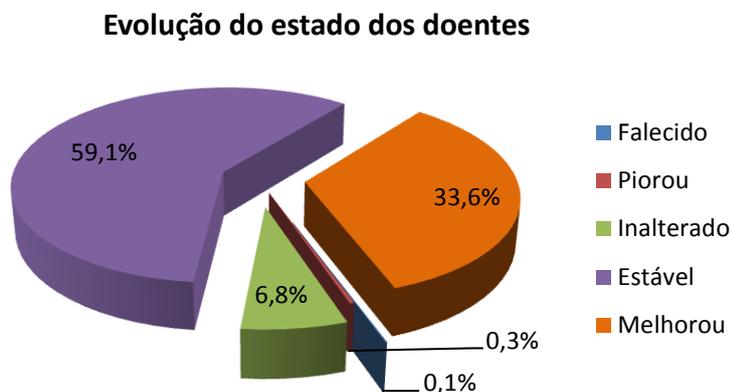


Figura 4 – Distribuição da amostra em relação à evolução dos doentes

A maior parte dos doentes teve uma evolução favorável.

A idade média mais alta nos doentes admitidos no serviço de urgência verificou-se nas situações de maior gravidade e foi superior a 60 anos (Tabela 8).

Tabela 8 - Idade média por cor de admissão na urgência

Idade média por cor	
Cor de admissão na urgência	Idade média
Vermelha	71,50
Laranja	61,31
Amarelo	51,08
Verde	52,40
Azul	30,50
Branco	50,59

Análise da amostra por cor de admissão na urgência**Cor Vermelha**

Dos 8 doentes admitidos no serviço de urgência, triados com a cor vermelha, nos dois dias de estudo, 7 (87,5%) eram do sexo masculino e 1 (12,5%) do sexo feminino. O diagnóstico final de 2 deles (25,0%) foi considerado muito grave e de 6 (75,0%) foi considerado grave. Quanto ao estado final dos doentes, 4 (50,0%) ficaram internados nas várias especialidades, 1 (12,5%) teve alta para outras instituições e 2 (25,0%) tiveram alta para domicílio. Relativamente à evolução, 1 (12,5%) faleceu, 1 (12,5%) piorou, 1 (12,5%) manteve-se inalterado, 4 (50,0%) mantiveram-se estáveis e 1 (12,5%) melhorou (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor vermelha, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor vermelha		
	Nº	%
Sexo masculino	7	87,5
Sexo feminino	1	12,5
Muito grave	2	25,0
Grave	6	75,0
Internamento nas várias especialidades	4	50,0
Alta para outras instituições	1	12,5
Alta para domicílio	2	25,0
Outras situações	1	12,5
Falecido	1	12,5
Piorou	1	12,5
Inalterado	1	12,5
Estável	4	50,0
Melhorou	1	12,5

Os 2 doentes classificados com um diagnóstico muito grave, um teve uma paragem cardíaca, acabando por falecer e o outro apresentava uma hemorragia intracerebral e ficou internado. Os restantes 6 doentes, apesar de triados com a cor vermelha, foram classificados com um diagnóstico final “grave” (tumor renal, hipocalcemia, hipoglicemia, úlcera da córnea, hemorragia GI e TCE), 2 tiveram alta para domicílio e 4 ficaram internados; 1 melhorou, 1 piorou e 4 mantiveram-se estáveis.

Cor Laranja

Dos 133 doentes admitidos no serviço de urgência triados com a cor laranja nos dois dias de estudo, 76 (57,1%) eram do sexo masculino e 57 (42,9%) do sexo feminino. Quanto ao diagnóstico, 4 (80,7%) foram considerados como tendo um diagnóstico muito grave, 127 (95,5%) grave e 1 (0,8%) pouco grave. Quanto ao estado final, 47 (35,3%) ficaram internados noutras especialidades, 7 (5,3%) tiveram alta para outras instituições, 68 (51,1%) tiveram alta para domicílio, 2 (1,5%) tiveram alta para consulta externa, 4 (3,0%) tiveram alta para médico de família e 7 (1,7%) correspondem a outras situações. Relativamente à evolução dos doentes, 11 (8,3%) mantiveram-se em estado inalterado, 71 (53,4%) estáveis e 50 (37,6%) melhoraram (Tabela 10).

Tabela 10 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor laranja, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor laranja		
	Nº	%
Sexo masculino	76	57,1
Sexo feminino	57	42,9
Muito grave	4	3,0
Grave	127	95,5
Pouco Grave	1	0,8
Internamento nas várias especialidades	47	35,3
Alta para outras instituições	7	5,3
Alta para domicílio	68	51,1
Alta para consulta externa	5	3,8
Alta para médico de família	2	1,5
Outras situações	4	3,0
Inalterado	11	8,3
Estável	71	53,4
Melhorou	50	37,6

(Um dos doentes triados com a cor laranja abandonou a sala antes de lhe ser atribuído um diagnóstico, razão pela qual o somatório das percentagens não dá 100%)

Dos 4 doentes que apresentaram um diagnóstico final “muito grave” (1 arritmia e 3 EAM), 3 ficaram internados e 1 teve alta para consulta. Quanto à evolução, 3 mantiveram-se estáveis e 1 manteve estado inalterado.

O doente com diagnóstico final “pouco grave” (tosse) manteve-se estável e teve alta para domicílio.

Verifica-se que nas situações de maior gravidade, triadas com a cor vermelha e laranja predominou o sexo masculino e corresponderam às situações de idade média mais avançada. De todos os indivíduos triados com a cor vermelha, é de salientar que 62,5% ficaram internados noutras especialidades ou noutras instituições e dos que foram triados com a cor

laranja, 51,1% tiveram alta para domicílio e 40,6% ficaram internados. Pode-se também verificar que nas situações de maior gravidade predominou uma evolução favorável (estável).

Cor Amarela

Dos 420 doentes admitidos no serviço de urgência triados com a cor amarela nos dois dias de estudo, 191 (45,5%) eram do sexo masculino e 229 (54,5%) do sexo feminino. 3 (80,7%) foram considerados como tendo um diagnóstico muito grave, 407 (96,9%) grave e 10 (2,4%) pouco grave. Quanto ao estado final, 27 (6,4%) ficaram internados noutras especialidades, 14 (3,3%) tiveram alta para outras instituições, 327 (77,9%) tiveram alta para domicílio, 36 (8,6%) tiveram alta para consulta externa, 9 (2,1%) tiveram alta para médico de família e 7 (1,7%) correspondem a outras situações. Relativamente à evolução, 1 (0,2%) piorou, 22 (5,2%) mantiveram estado inalterado, 247 (58,8%) mantiveram-se estáveis e 150 (35,7%) melhoraram (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor amarela, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor amarela		
	Nº	%
Sexo masculino	191	45,5
Sexo feminino	229	54,5
Muito grave	3	0,7
Grave	407	96,9
Pouco Grave	10	2,4
Internamento nas várias especialidades	27	6,4
Alta para outras instituições	14	3,3
Alta para domicílio	327	77,9
Alta para consulta externa	36	8,6
Alta para médico de família	9	2,1
Outras situações	7	1,7
Piorou	1	0,2
Inalterado	22	5,2
Estável	247	58,8
Melhorou	150	35,7

Cor Verde

Dos 132 doentes admitidos no serviço de urgência triados com a cor verde, 70 (53,0%) eram do sexo masculino e 62 (47,0%) do sexo feminino. Quanto ao diagnóstico, 125 (94,7%) foram considerados como tendo um diagnóstico grave e 7 (5,3%) pouco grave. Quanto ao estado final, 10 (7,6%) ficaram internados noutras especialidades, 1 (0,8%) tiveram alta para outras instituições, 99 (75,0%) tiveram alta para domicílio, 16 (12,1%) tiveram alta para consulta externa, 3 (2,3%) tiveram alta para médico de família e 3 (2,3%) correspondem a

outras situações. Relativamente à evolução, 12 (9,1%) mantiveram estado inalterado, 81 (61,4%) mantiveram-se estáveis e 39 (29,5%) melhoraram (Tabela 12).

Tabela 12 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor verde, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor verde		
	Nº	%
Sexo masculino	70	53,0
Sexo feminino	62	47,0
Grave	125	94,7
Pouco Grave	7	5,3
Alta para várias especialidades	10	7,6
Alta para outras instituições	1	0,8
Alta para domicílio	99	75,0
Alta para consulta externa	16	12,1
Alta para médico de família	3	2,3
Alta para outros	3	2,3
Inalterado	12	9,1
Estável	81	61,4
Melhorou	39	29,5

Cor Azul

Dos 2 doentes admitidos no serviço de urgência triados com a cor azul, ambos eram do sexo feminino e ambos foram considerados como tendo um diagnóstico grave. Quanto ao estado final, 1 (50,0%) teve alta para domicílio e o outro teve alta para consulta externa. Relativamente à evolução, 1 (50,0%) manteve estado inalterado e o outro manteve-se estável (Tabela 13).

Tabela 13 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor azul, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento e a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor azul		
	Nº	%
Sexo feminino	2	100,0
Grave	2	100,0
Alta para domicílio	1	50,0
Alta para consulta externa	1	50,0
Inalterado	1	50,0
Estável	1	50,0

Cor Branca

Dos 41 doentes admitidos no serviço de urgência triados com a cor branca, 13 (31,7%) eram do sexo masculino e 28 (68,3%) do sexo feminino. Todos foram considerados como tendo um diagnóstico final grave. Quanto ao estado final, 4 (9,8%) ficaram internados noutras especialidades, 2 (4,9%) tiveram alta para outras instituições, 32 (78,0%) tiveram alta para domicílio, 1 (2,4%) teve alta para consulta externa, 1 (2,4%) teve alta para médico de família e 1 (2,4%) teve alta para hospital de dia. Relativamente à evolução, 3 (7,3%) mantiveram estado inalterado, 31 (75,6%) mantiveram-se estáveis e 7 (17,1%) melhoraram (Tabela 14).

Tabela 14 - Distribuição do nº total de doentes admitidos no Serviço de Urgência dos HUC com a cor branca, de acordo com o sexo, a gravidade do diagnóstico final, o tipo de encaminhamento a evolução.

Distribuição dos doentes triados com a cor branca		
	Nº	%
Sexo masculino	13	31,7
Sexo feminino	28	68,3
Grave	41	100,0
Alta para várias especialidades	4	9,8
Alta para outras instituições	2	4,9
Alta para domicílio	32	78,0
Alta para consulta externa	1	2,4
Alta para médico de família	1	2,4
Alta para hospital de dia	1	2,4
Inalterado	3	7,3
Estável	31	75,6
Melhorou	7	17,1

Em 38 destes doentes foi registado como sintoma de entrada na urgência a indicação “Doente ao cuidado do Doutor x”, 2 deles foram enviados ao serviço de urgência para a realização de exames (cintigrafia e TAC) e um foi enviado pelo médico de família por suposto nódulo hepático.

Os diagnósticos finais dos 41 doentes triados com a cor branca foram os seguintes:

- Entorse e distensão da mão
- Lombalgia
- Hematúria
- Ligamentite do LLC joelho direito
- Anemia
- Cefaleias
- Colocação e ajuste de pacemaker cardíaco
- Depressão neurótica
- Radiculopatia
- Obstipação
- Amigdalite aguda
- Tumor maligno do ventrículo
- Pneumonia, IR
- Pantonartrose grau I e lesão meniscal
- Plastron apendicular
- Depressão
- Alterações do comportamento
- Seroma da mama
- Status pós-TR
- Amigdalite
- Toracalgia
- Fratura de rest de 21

- Dor lombar
- Vaginite evulvovaginite
- S. Tietz
- Depressão reativa
- Pongonartrose de grau II/III à dirt
- Epicondilite lat
- Bursite NCOP
- Hemorroida externa trombosada
- Adenopatias/ fractura dos arcos costais sem queda/ toracalgia lateral dirt
- Dorsalgia pós-traumática
- Demência
- Estudos paranoides
- Gastroenterite e colite toxicas
- Insuficiência cardíaca
- Hematoma complicado
- Nódulo hepático
- Hemorragia intracerebral por contacto prévio
- Embolia ou enfarte pulmonar
- Hidrocefalia para estudo

Comparação entre variáveis

Cor de admissão na urgência vs gravidade do diagnóstico final

Relacionando a correspondência entre os diagnósticos classificados como muito graves e graves e as situações triadas com as cores indicadoras de maior gravidade e necessidade de atendimento mais rápido, pode verificar-se que:

Dos 8 doentes triados com a cor vermelha, 2 corresponderam a um diagnóstico muito grave e 6 a um diagnóstico grave.

Dos 132 doentes triados com a cor laranja, 4 corresponderam a um diagnóstico muito grave, 127 a um diagnóstico grave e 1 a um diagnóstico pouco grave.

Dos 420 doentes triados com a cor amarela, 3 corresponderam a um diagnóstico muito grave, 407 a um diagnóstico grave e 10 a um diagnóstico pouco grave.

Dos 132 doentes triados com a cor verde, 125 corresponderam a diagnóstico final grave e 7 a um diagnóstico final pouco grave.

Os 2 doentes triados com a cor azul, de menor gravidade, corresponderam os 2 a diagnósticos graves.

Quanto aos 41 doentes triados com a cor branca, todos corresponderam a diagnósticos graves.

Estatisticamente e como demonstra a tabela esquemática a seguir, tanto para a cor vermelha como para a cor laranja, observaram-se mais casos muito graves do que aqueles que eram esperados. Para a cor verde, observaram-se também mais casos pouco graves do que aqueles que eram esperados. Em relação aos diagnósticos classificados como graves, os resultados esperados e os obtidos foram aproximadamente iguais (diferenças mínimas, pouco significantes), exceto para a cor branca em que se observaram mais casos graves do que aqueles que eram de esperar. A cor branca não faz parte do sistema de Triagem de Manchester, logo os valores esperados deveriam ser nulos. No entanto, face ao valor significativo verificado, foi introduzido no programa estatístico e analisado como as restantes cores (Anexo 3 - Tabela 19).

Tabela 15 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e a gravidade do diagnóstico final

Cor atribuída vs gravidade do diagnóstico final			
	Dg muito grave	Dg grave	Dg pouco grave
Cor vermelha	+	-	-
Cor laranja	+	~ (-)	-
Cor amarela	-	~ (+)	-
Cor verde	-	~ (-)	+
Cor azul	-	~ (+)	-
Cor branca	-	+	-

Cor de admissão na urgência vs Estado

Dos doentes triados com a cor vermelha, 4 foram internados nas diversas especialidades do hospital, 1 foi internado noutra instituição, 2 tiveram alta para domicílio e 1 correspondeu a outras situações.

Dos doentes triados com a cor laranja, 47 foram internados noutras especialidades, 7 foram internados noutras instituições, 63 tiveram alta para domicílio, 5 tiveram alta para consulta externa, 2 tiveram alta para médico de família e 4 tiveram alta para “outros”.

Estatisticamente e como demonstra a tabela esquemática a seguir (Tabela 16), os dados mais relevantes que se verificaram foram a nível das cores mais graves, vermelho e amarelo em que houve um maior número de internamentos observados do que aqueles que eram esperados (Anexo 3 - Tabela 20).

Tabela 16 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e o tipo de encaminhamento dos doentes

Cor atribuída vs encaminhamento dos doentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Cor vermelha	+	+	-	-	~ (-)		~ (-)	+
Cor laranja	+	+	-	-	-	~ (-)	+	~ (-)
Cor amarela	-	-	+	+	~ (+)	~ (-)	~ (-)	~ (-)
Cor verde	-	-	+	+	+	-	+	-
Cor azul	~ (-)	~ (-)	~ (-)	+	=	=	=	=
Cor branca	-	+	+	-	+	+	-	~ (-)

(1-Internamento para outras especialidades, 2-internamento para outras instituições, 3-alta para domicílio, 4-alta para consulta externa, 5-alta para médico de família, 6-alta para hospital de dia)

Cor de admissão na urgência vs Evolução

Dos 8 doentes triados com a cor vermelha, 1 faleceu, 1 piorou, 1 manteve-se inalterado, 4 não tiveram alteração do seu estado clínico e 1 melhorou. Dos triados com a cor laranja, 11 mantiveram-se em estado inalterado, 71 estáveis e 50 melhoraram. Dos internados com a cor amarela, 1 piorou, 22 mantiveram estado inalterado, 247 mantiveram-se estáveis e 150 melhoraram. Dos internados com a cor verde, 1 piorou, 22 mantiveram estado inalterado, 247 mantiveram-se estáveis e 150 melhoraram. Dos 2 doentes triados com a cor azul, 1 manteve estado inalterado e o outro manteve-se estável. Dos doentes triados com a cor branca, 3 mantiveram estado inalterado, 31 mantiveram-se estáveis e 7 melhoraram.

Estatisticamente, e como demonstra a tabela esquemática a seguir (Tabela 17), é de realçar o facto de na cor vermelha haver mais casos que faleceram, pioraram ou se mantiveram inalterados em relação aos que eram de esperar. Em relação ao estado inalterado há mais casos observados em todas as cores do que aqueles que eram de esperar exceto para a cor amarela (Anexo 3 - Tabela 21).

Tabela 17 - Resultados estatísticos da comparação entre as cores atribuídas e a evolução dos doentes

Cor atribuída vs evolução dos doentes					
	Falecido	Piorou	Inalterado	Estável	Melhorou
Cor vermelha	+	+	+	-	-
Cor laranja	-	-	+	-	+
Cor amarela	-	-	-	-	+
Cor verde	-	-	+	+	-
Cor azul	=	=	+	-	~ (-)
Cor branca	-	-	+	+	-

Cor de admissão na urgência vs N° total de exames complementares de diagnóstico

Dos doentes triados com a prioridade vermelha, 75,0% efetuaram exames complementares de diagnóstico. A percentagem de doentes triados com a cor laranja, amarelo, verde, azul e branco que efetuaram exames complementares de diagnóstico foi 81,2%, 59,5%, 51,5%, 0% e 58,5% respetivamente (Figura 5).

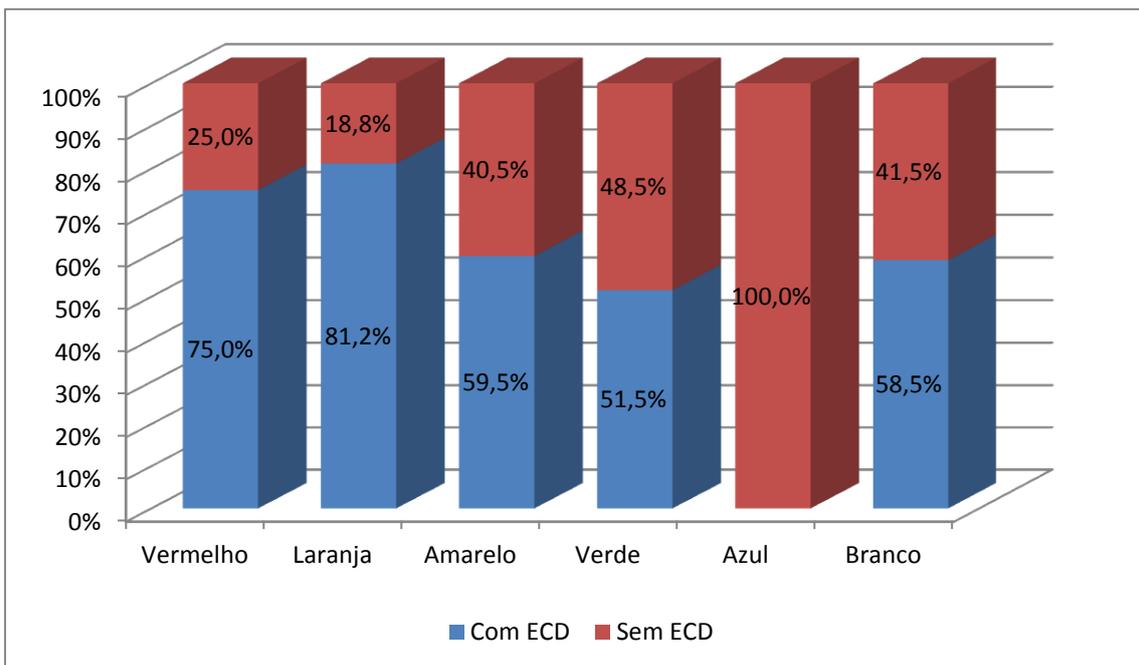


Figura 5 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram exames complementares de diagnóstico no episódio da urgência

Cor de admissão na urgência vs N° total de exames de sangue

Dos doentes triados com a prioridade vermelha, 50,0% efetuaram exames de sangue. A percentagem de doentes triados com a cor laranja, amarelo, verde, azul e branco que efetuaram exames de sangue foi 56,4%, 29,3%, 28,0%, 0% e 29,3% respetivamente (Figura 6).

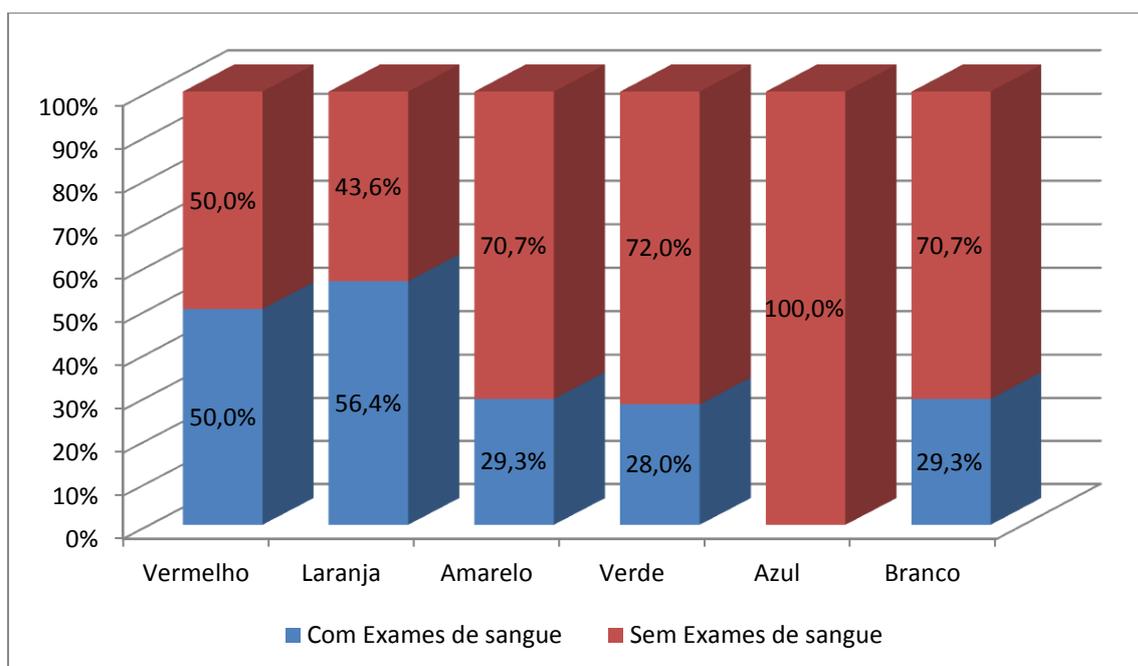


Figura 6 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram exames de sangue no episódio da urgência

Cor de admissão na urgência vs Nº total de exames de imagem

Dos doentes triados com a prioridade vermelha, 62,5% efetuaram exames de sangue. A percentagem de doentes triados com a cor laranja, amarelo, verde, azul e branco que efetuaram exames de imagem foi 69,2%, 52,4%, 42,4%, 0,0% e 39,0% respetivamente (Figura 7).

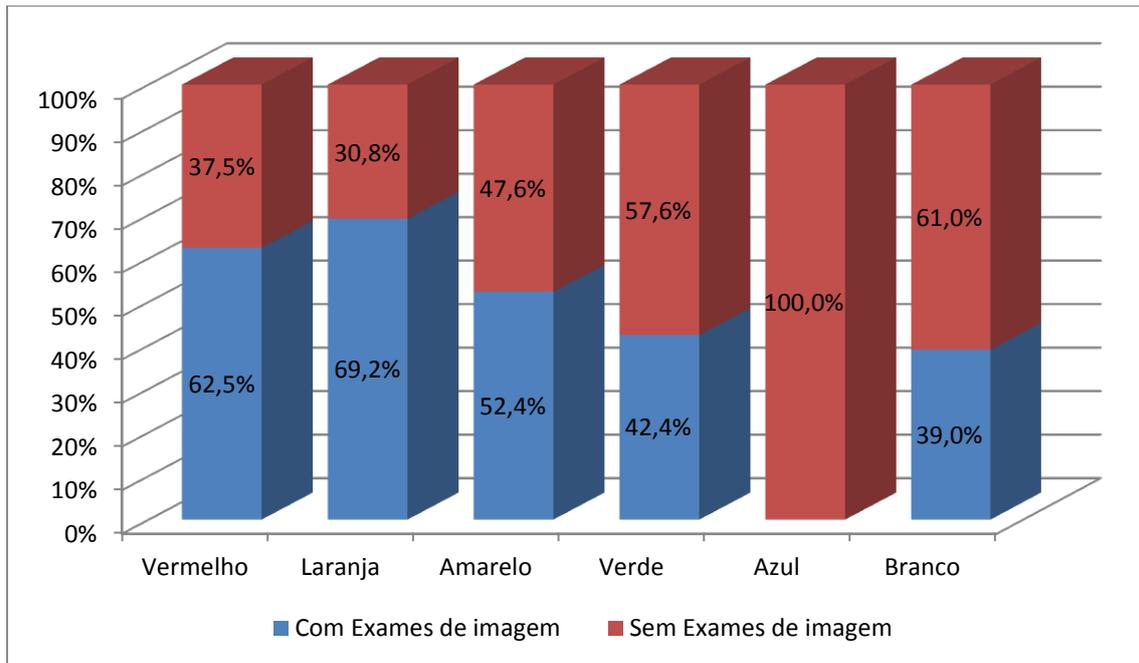


Figura 7 - Percentagem doentes por prioridade que efetuaram exames complementares de diagnóstico de imagem no episódio da urgência

Cor de admissão na urgência vs Outros exames

Dos doentes triados com a prioridade vermelha, nenhum efetuou outros exames complementares de diagnóstico além dos exames de sangue e exames de imagem. A percentagem de doentes triados com a cor laranja, amarelo, verde, azul e branco que efetuaram outros exames complementares de diagnóstico além dos já citados anteriormente foi 8,3%, 4,3%, 3,1%, 0,0% e 2,4% respetivamente (Figura 8).

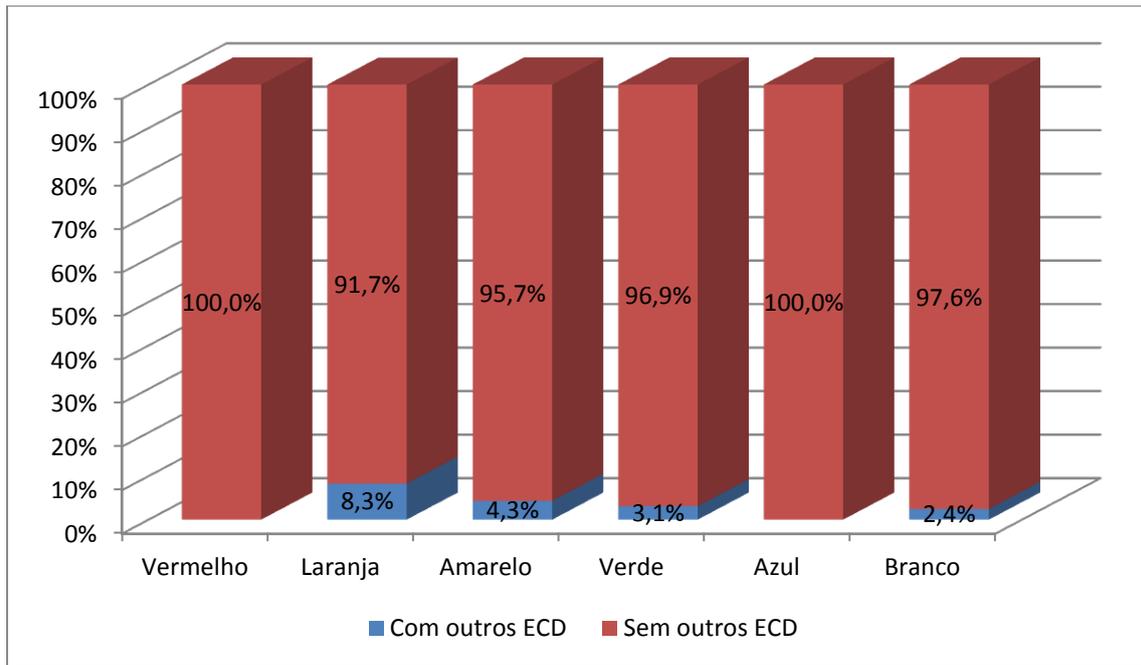


Figura 8 - Percentagem de doentes por prioridade que efetuaram outros exames complementares de diagnóstico no episódio da urgência

4. DISCUSSÃO

A triagem de Manchester foi introduzida no serviço de urgência para dar resposta ao número crescente de doentes que acorriam ao mesmo e para prestar os cuidados adequados a cada um deles. A triagem não é um ponto final, mas é o início de um processo de exame e discriminação clínica.

O sistema de Triagem de Manchester é utilizado com o objetivo de agrupar os doentes em função da probabilidade de necessitarem avaliação ou intervenções com diversos níveis de urgência, independentemente do diagnóstico que venha a ser efetuado [5]. É um processo a implementar em todos os doentes que afluem ao serviço de urgência para determinar a gravidade do quadro clínico quer de uma doença ou de uma lesão. Define-se como um procedimento sistemático e dinâmico de tomada de decisão priorizando os cuidados de saúde a prestar [13]

Neste estudo, verificou-se que a percentagem de indivíduos do sexo feminino e do sexo masculino que recorreram ao serviço de urgência foi semelhante. Em relação à idade, verificou-se uma percentagem significativa de indivíduos com idade superior a 60 anos (39,9%). Ainda assim, embora significativo, é um resultado inferior ao observado no estudo realizado por Ferreira, Francisco *et al* [1] sobre a sala de emergência em que cerca de 65% dos doentes admitidos tinham mais de 60 anos. Este facto reflete o envelhecimento geral da população e as previsões de que um cada vez maior número de idosos recorrerá aos serviços de saúde e representará o principal consumidor desses recursos, em particular dos recursos mais especializados como os cuidados intensivos [1].

Como mostra a Tabela 3, em 38,0% dos casos não foram necessários exames complementares de diagnóstico, apesar da maioria dos doentes ter tido um diagnóstico considerado “grave” e “muito grave” no momento de admissão. Este dado relativamente positivo é extremamente importante, uma vez que se assiste frequentemente a um excesso de pedidos de exames complementares de diagnóstico, cujos resultados muitas vezes nada acrescentam ao diagnóstico e considerando as dificuldades económicas que o país atravessa, obriga a que o peso dos custos seja considerado em todas as opções na área da saúde. Quando se fala em custos na saúde, o discurso oficial absorvido pelo senso comum, refere habitualmente os custos associados ao ato médico, aos seus envolventes ou consequentes – medicação, exames, internamento. É sobre estas vertentes que até agora recaem os esforços de contenção de custos [12].

Neste estudo verificou-se também que apenas 15,9% dos doentes ficaram internados (quer nos vários serviços do hospital, quer noutras instituições) enquanto 71,9% tiveram alta para domicílio (Tabela 7). Ainda no sentido da contenção de custos é um dado importante, na tentativa de diminuição de custos associados a diminuição dos internamentos, sem nunca perder a eficiência e a qualidade de prestação de cuidados de saúde [12].

Relativamente à evolução dos doentes, verificou-se uma evolução positiva: 59,1% mantiveram-se estáveis e 33,6% melhoraram (Figura 4).

Como já foi referenciado noutros estudos [14] existe, uma relação entre as prioridades mais altas, vermelha e laranja e a taxa de internamento, idade e mortalidade. É nestas prioridades que se verificou um número superior de internamentos, uma mortalidade mais elevada e os doentes apresentam idades mais avançadas.

Verificou-se que nos 8 doentes triados com a cor vermelha, indicadora de maior gravidade, apenas 2 (25,0%) correspondiam a situações emergentes, apresentando um diagnóstico muito grave, o que poderá revelar a gravidade do diagnóstico clínico: uma paragem cardíaca em que o doente acabou por falecer e uma hemorragia intracerebral, tendo o doente ficado internado. Os restantes 6 doentes (75,0%) triados com a cor vermelha, tiveram um diagnóstico final que embora grave, não eram situações ameaçadoras de vida no imediato e portanto foram consideradas apenas “graves” e não “muito graves” (tumor renal, hipocalcémia, úlcera da córnea, hipoglicémia, hemorragia GI, TCE). Estes doentes deveriam ter sido triados com a cor laranja.

Nos doentes triados com a cor laranja, nem todos corresponderam a um diagnóstico final “grave”. 4 doentes (3,0%) apresentaram um diagnóstico final “muito grave” (uma arritmia e 3 EAM). Ou seja, 4 dos doentes triados com a cor laranja, deveriam ter sido triados com a cor vermelha e um doente deveria ter sido triado com uma cor indicadora de menor gravidade. Contudo, à maior parte dos casos, foi atribuída a cor correspondente à maior gravidade. Estes doentes deveriam ter sido triados com a cor vermelha. 1 dos doentes (0,8%) apresentou um diagnóstico final “pouco grave” (tosse), deveria ter sido triado com uma cor indicativa de menor gravidade. Nos doentes triados com a cor amarela, 3 (0,7%) apresentaram um diagnóstico “muito grave” (edema agudo do pulmão, estenose anastomose e EAM), deveriam ter sido triados com a cor vermelha. Obviamente que esta distribuição dos doentes em relação à gravidade do diagnóstico final, por mim efetuada, é algo relativa. Além disso, a triagem pode não ter sido incorreta e as queixas dos doentes e o tipo de apresentação clínica na altura

da triagem, terem características que levaram a uma triagem com um maior ou menor nível de gravidade. Pode também haver melhoria ou deterioração clínica após a admissão hospitalar e após a triagem ter sido efetuada [7]. Outra justificação para esta situação é a escolha do sintoma preferencial pelo triador que conduz a fluxogramas diferentes e classificação em diferentes graus de urgência. O desconhecimento ou a falta de sensibilidade clínica para as formas de apresentações clínicas multifacetadas, ou mais atípicas, condicionam a opção pelo fluxograma [4]. Assim, podem ser desvalorizados sintomas típicos, como por exemplo, a dor torácica no caso de não ser intensa ou de ter uma duração mais antiga ou ter carácter de desconforto ou uma localização epigástrica no caso do enfarte agudo do miocárdio. Podem ser desvalorizados sintomas acompanhantes como a indisposição, náuseas ou sudorese, mesmo que pudessem identificar sintomas neurovegetativos muito suspeitos ou mesmo um quadro grave como o de choque [4]. A identificação errada de uma prioridade de um nível baixo pode ter danos perigosos no cuidado ao doente, devido aos longos períodos de espera. Contudo, a identificação inapropriada de uma prioridade alta pode aumentar o tempo de espera dos casos realmente urgentes e ter também repercussões graves [15]. No presente estudo verificou-se que foram triados corretamente 79,5% dos doentes. Dos 20,5% dos casos eventualmente triados incorretamente, em 19,5% foi atribuída uma prioridade superior e em 1% foi atribuída uma prioridade inferior. Foi nas cores laranja e amarelo que se verificou a atribuição de uma prioridade inferior. O mesmo se verificou num estudo realizado na Holanda, em que a triagem abaixo da prioridade correta ocorreu nas categorias laranja e amarela. O Sistema de Triagem de Manchester, nesse estudo, classificou corretamente 68,0% das pacientes, a 8,0% foi-lhes atribuída uma prioridade superior a 25,0% inferior [6].

Análise estatística:

No presente estudo, a classificação que resultou da triagem foi confrontada com o diagnóstico final no episódio do Serviço de Urgência. Observaram-se mais casos muito graves

do que aqueles que eram esperados estatisticamente para as cores indicadoras de maior gravidade (vermelho e laranja), assim como mais casos graves triados com a cor branca do que aqueles que se esperavam. Ou seja, podemos concluir que a triagem foi excessiva nestes casos. Nos doentes triados com as cores mais graves (vermelho e laranja) observou-se maior número de internamentos do que os que era esperado. Nos casos emergentes (cor vermelha) observou-se uma evolução geral pior do que aquela que era esperada.

A análise estatística mostrou que, ao nível de significância de 5%, ocorre associação entre a cor atribuída no Serviço de Urgência e a gravidade do diagnóstico final, como preconizado pelo Sistema de Triagem de Manchester. Ocorre igualmente associação entre a cor atribuída no Serviço de Urgência e todas as restantes variáveis analisadas.

É importante realçar que se verificou uma taxa significativa de doentes triados com a cor branca, 5,6%, sendo que, todos tiveram um diagnóstico final considerado como “grave”. 78% destes casos tiveram alta para domicílio e 14,7% ficaram internados. No entanto, todos os diagnósticos não eram situações agudas e portanto sem indicação para atendimento em contexto de urgência. A cor branca não faz parte do Sistema de Triagem de Manchester e corresponde, na maior parte dos casos às chamadas “cunhas”. De todos os doentes admitidos com a cor branca, houve uma predominância do sexo feminino e a maior parte teve alta para domicílio. A cor branca é destinada a doentes que apresentam situações não compatíveis com o serviço de urgência, tais como doentes admitidos para transplante ou para técnicas programadas que deveriam ter internamentos programados com entrada diretamente nos serviços de internamento ou para exames realizados em diversos serviços do hospital. Contudo, tal como o presente estudo mostrou, a cor branca é muitas vezes usada de uma forma abusiva. Os casos triados com a cor branca, são situações que não deveriam existir e são muitas vezes razão de conflito na urgência. Não existe consenso quanto à atribuição desta classificação. São casos que podem até ser graves mas não urgentes. Por exemplo, um doente

triado com a cor branca, com uma neoplasia maligna já conhecida, com queixas de cefaleias, que recorre ao serviço de urgência sob indicação do médico “X” corresponde a uma situação que apesar de ser grave, não é urgente. Este doente poderia ser observado na consulta. Existem também situações em que os doentes são mandados à urgência para fazerem um exame de urgência (por exemplo uma TAC) e assim não terem que esperar semanas ou mesmo meses para a realização do exame ou para não terem que ir ao serviço privado. Todas estas situações acabam por gerar desconformidades no serviço de urgência, ocupam material e tempo aos profissionais de saúde que poderão ser necessários para casos bem mais graves. Além disso, a cor branca não tem um tempo alvo de atendimento, os doentes têm habitualmente tempos de espera muito longos.

Porque é que se verificou um número tão significativo de doentes triados com a cor branca? Porque é que estes doentes, não apresentando situações urgentes, recorrem ao serviço de urgência? É importante tentar perceber o porquê da ocorrência destas situações. Algumas explicações possíveis são:

- O difícil acesso às consultas com o médico de família, ao nível dos Centros de Saúde, no caso de instalação de doença ou lesão aguda, não emergente nem urgente durante o período de funcionamento normal dos Centros de Saúde (ex: inexistência de vagas para consulta).
- A inexistência de consultas abertas a cidadãos que se apresentam com situações que não carecem do atendimento diferenciado e dispendioso do serviço de urgência, quer a nível dos Centros de Saúde, quer a nível hospitalar, durante as 24 horas diárias.
- A escassez de informação dos cidadãos relativamente à existência de estruturas na comunidade próprias para atender doentes que não se apresentam com situações de doença urgente e dos seus respetivos horários de funcionamento.

- Confusão de conceitos entre Serviço de Atendimento Permanente (SAP) e Serviço de Urgência. Trata-se de conceitos diferentes, em que o primeiro constitui o recurso a consulta não programada em horário prolongado e, o segundo, o local adequado para as situações emergentes/urgentes.

É importante perceber porque é que estas situações ocorrem, mas também tentar encontrar soluções para que estes doentes possam ser atendidos sem recorrer ao Serviço de Urgência e consumirem menos meios. Seria benéfico tanto para um melhor funcionamento do Serviço de Urgência como para estes doentes, que evitavam os longos tempos de espera.

Na bibliografia é descrito que a triagem permite identificar os casos mais urgentes e os potencialmente mais graves refletindo necessidades clínicas [16]. O presente estudo apontou para estes parâmetros uma vez que é nas prioridades mais elevadas que se verificou uma maior mortalidade (único caso verificado na cor vermelha) e é também nestas prioridades que o número de exames de diagnóstico laboratoriais, imagiológicos e outro tipo de exames foi maior. Verificou-se também que os doentes triados com a cor branca fizeram mais exames do que os triados com a cor verde e quase tantos como os triados com a cor amarela, tanto a nível total, como a nível dos exames laboratoriais, imagiológicos e outros exames (Figura 5, 6, 7 e 8).

Limitações

Algumas limitações devem ser apontadas ao presente estudo, primeiro, é um estudo simples, que engloba apenas uma análise retrospectiva dos doentes que deram entrada no Serviço de Urgência dos Hospitais da Universidade de Coimbra durante 2 dias típicos, um de semana e outro de fim de semana, segundo, o diagnóstico final pode não corresponder à gravidade dos sintomas apresentados pelo doente à entrada do Serviço de Urgência, terceiro, não foi observado o tempo médio de espera dos doentes analisados para verificar se houve

uma grande percentagem de doentes observados fora do tempo definido para cada prioridade. A falha no registo da hora correta de observação médica é de extrema importância pois, impossibilita uma avaliação adequada do cumprimento dos tempos de espera recomendados pelo Sistema de Triagem de Manchester. Também não foi possível apurar com exatidão, a origem da referenciação dos doentes, o que ajudaria a perceber muitas desconformidades.

5. CONCLUSÕES

A triagem é algo que suscita inúmeras questões aos profissionais de saúde e até mesmo à população em geral. É um tema com cada vez mais pertinência.

A avaliação efetuada neste estudo, apesar de limitada, é importante para a análise da evolução dos cuidados de saúde. Este estudo é relativamente simples e engloba somente uma análise retrospectiva dos dados dos doentes dos 2 dias de estudo. Contudo, é útil, na medida em que permite fazer uma avaliação do que está a funcionar bem e também da existência de alguns problemas tendo em vista a melhoria do sistema de triagem.

Em Portugal a triagem carece de validação. Os hospitais aderiram à implementação do Sistema de Triagem de Manchester mas são poucos os estudos publicados. A nível nacional são necessários estudos sobre a validade, reprodutibilidade, resultados, custos, ganhos, alterações inerentes ao seu uso, satisfação de pacientes e satisfação de profissionais. Alguns autores internacionais afirmam mesmo que as decisões relativas à triagem não deveriam ser utilizadas antes do sistema ser validado por isso, em Portugal, poderá ser questionada a aplicação deste sistema de triagem uma vez que não foi efetuado este tipo de estudos.

No presente trabalho verificou-se que numa percentagem significativa de casos (38,0%) não foi necessário qualquer exame complementar de diagnóstico. E que mais de 70,0% dos casos observados nestes 2 dias tiveram alta para domicílio. A situação económica e financeira em que

vivemos obriga a repensar os custos do sistema nacional de saúde, sem perder a eficiência e a qualidade.

Como seria de esperar, foi nas prioridades mais altas (vermelho e laranja) que se verificou uma maior percentagem de internamentos, e mortalidade e idade mais elevada, podendo isto significar adequação e eficiência do Sistema de Triagem de Manchester.

Em 20,5% dos casos, a triagem efetuada não correspondeu à gravidade do diagnóstico final, tendo sido atribuída uma prioridade inferior em 1% destas situações e superior em 19,5%. Várias justificações foram dadas anteriormente para a ocorrência deste fato.

Em relação à cor branca, a qual não faz parte do Sistema de Triagem de Manchester e não deveria existir, verificou-se uma percentagem elevada. Todos os casos corresponderam a diagnósticos finais graves e a maioria teve alta para domicílio. Verificou-se que estes doentes efetuaram quase tantos exames como os doentes triados com a cor amarela. Este é um problema que deverá ser resolvido tendo em vista a diminuição destes casos na urgência, evitando consumir tempo e meios necessários para situações mais graves.

Em conclusão, podemos dizer que apesar de se ter verificado uma elevada percentagem de indivíduos triados com a cor branca e de haver algumas situações em que a triagem não correspondeu à gravidade do diagnóstico final, isso não significa obrigatoriamente, que a triagem tenha sido mal feita, como foi explicado anteriormente o Sistema de Triagem de Manchester apresentou uma sensibilidade elevada (79,5%) para a atribuição dos níveis de prioridade e portanto, podemos afirmar que o Sistema de Triagem de Manchester se mostrou eficaz, conseguindo diferenciar as situações de maior gravidade, no sentido de oferecer um atendimento rápido e eficiente nas situações de maior risco para a saúde.

6. AGRADECIMENTOS

Quero aqui expressar os meus agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma colaboraram com a realização deste trabalho e o tornaram possível.

À minha orientadora, senhora Prof^a Doutora Lèlita Santos, especialista em Medicina Interna no Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (CHUC) e Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade e Coimbra (FMUC), por toda a dedicação, empenho, disponibilidade, interesse e por todo o tempo despendido para a realização desta tese.

À minha coorientadora, senhora Dr^a Isabel Fonseca, especialista em Medicina Interna e Diretora do Serviço de Urgência do Polo dos HUC do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (CHUC) pelo interesse, apoio e disponibilidade para a realização desta tese.

À senhora Dr^a Bárbara Oliveiros pela ajuda na realização da análise estatística, pelo empenho, simpatia e por toda a disponibilidade.

A todos os meus colegas e amigos pela força, amizade e apoio que sempre me transmitiram.

À minha família, em especial à minha tia, Maria do Céu Rebimbas por ser sempre o meu porto de abrigo e por todo o apoio e acompanhamento, não só na realização desta tese mas em todos os momentos da minha vida e aos meus irmãos Pedro e Beatriz Rebimbas por todo o apoio, ajuda e incentivo demonstrados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] F. Ferreira, J. Andrade , A. Mesquita, G. Campello, C. Dias e C. Granja, “Sala de Emergência - Análise e Avaliação de um Modelo Orgânico Funcional,” *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 27, pp. 889-900, 2008.
- [2] K. Goransson, M. Ehnfors e e. al., “Thinking strategies used by Registered Nurses during emergency department triage,” *Journal of advanced nursing*, vol. 61.
- [3] M. T. G. 1997, “Emergency Triage,” *BMJ Publishing London*, 1997.
- [4] J. Trigo, P. Gago, J. Mimoso, W. Santos, N. Marques e V. Gomes, “Tempo de demora intra-hospitalar após triagem de Manchester nos Enfartes Agudos do Miocárdio com elevação de ST,” *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 27, pp. 1251-1259, 2008.
- [5] D. Pinto, N. Lunet e A. Azevedo, “Sensibilidade eEspecificidade do Sistema de Manchester na triagem de doentes com síndrome coronária aguda,” *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 29, pp. 961-987, 2010.
- [6] V. B. M. S. A. Van der Wulp I, “Reliability and validity of de Manchester Triage System in a general emergency department patient population in the Netherlands: results of a simulation study,” *Emerg Med J 2008*, pp. 1-4, 2008.
- [7] C. Matias, R. Oliveira, R. Duarte, P. Bico, C. Mendonça, L. Nuno, A. Almeida , C. Rabaçal e S. Afaonso, “Triagem de Manchester nas Síndromes Coronárias Agudas,” *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 27, pp. 205-216, 2008.
- [8] K. Iserson e J. C. Moskop, “Triage en medicine, part I: Concept, history, and types,” *Annals of Emergency Medicine*, vol. 49, pp. 275-281, 2007.
- [9] Dann Emily, R. Jackson e K. Mackway-Jones, “Appropriate categorisation of mild pain at triage: a diagnostic study”.*Emergency nurse magazine*.

- [10] G. a. P. M. Toni, "Emergency Triage," *Australasian Emergency Nursing Journal*, vol. 10, pp. 43-45, 2007.
- [11] G. d. T. d. Manchester, *Triagem no Serviço de Urgência, Manual do formando*, BMJ publishing group, 2002.
- [12] C. Fradique, "Estado providência, gestão da crise, urgência e triagem," *Revista Ordem dos Médicos*, vol. 124, pp. 48-54, Novembro 2011.
- [13] J. Cronin, "The introduction of the Manchester triage scale to an emergency department in the Republic of the Ireland," *Accident and Emergency Nursing*, vol. 11, pp. 121-125, 2003.
- [14] H. M. L. M. C. e. a. Martins, "Is Manchester more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital," *Emergency Medicine Journal*, vol. 26, pp. 183-186, 2009.
- [15] T. a. J. R. A. Maldonado, "Triage of the pediatric patient in the emergency department are we all in agreement?," *Pediatrics*, vol. 114, pp. 356-360, 2004.
- [16] M. a. T. B. Gerdtz, "Australian triage nurses - decision-making and scope of practice," *Australian Journal of Advanced Nursing*, pp. 24-33, 2000.
- [17] T. a. J. R. A. Maldonato, "Triage of the pediatric patient in the emergency department: are all in agreement?," *Pediatrics*, vol. 114, pp. 356-360, 2004.

ANEXOS

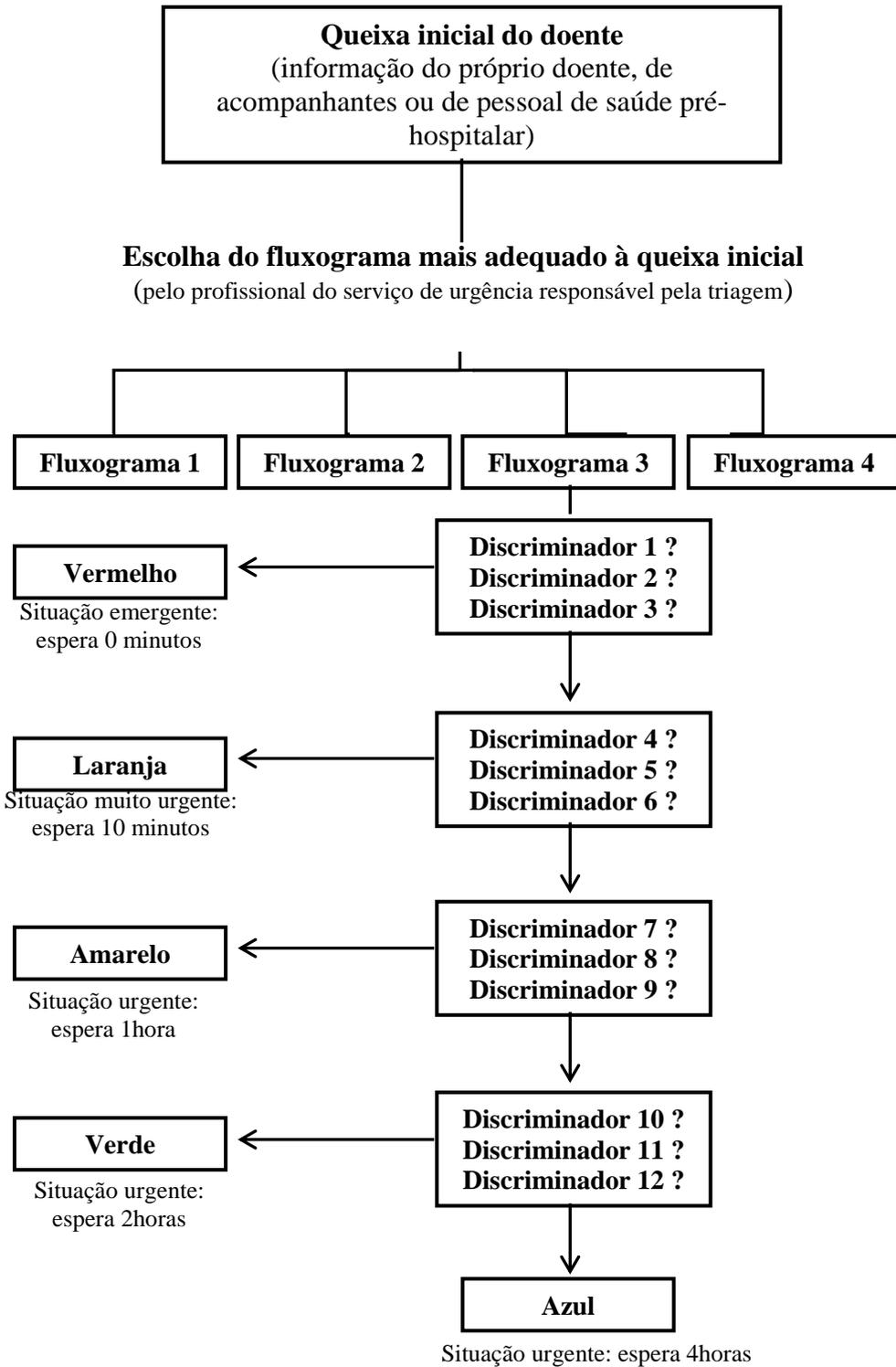
Anexo 1

Tabela 18 - Índice de Fluxogramas

Índice de fluxogramas			
Fluxograma	Discrição dos sintomas	Fluxograma	Discrição dos sintomas
1	Agressão	27	Dor torácica
2	Asma	28	Embriagues aparente
3	Auto-agressão	29	Erupções cutâneas
4	Bebé que chora	30	Estado de inconsciência
5	Catástrofe - avaliação primária	31	Exposição a químicos
6	Catástrofe - avaliação secundária	32	Feridas
7	Cefaleia	33	Grande traumatismo
8	Comportamento estranho	34	Gravidez
9	Convulsões	35	Hemorragia GI
10	Corpo estranho	36	Hemorragia vaginal
11	Criança com dificuldade na locomoção	37	Indisposição no adulto
12	Criança que não se sente bem	38	Infeções locais e abscessos
13	Criança irritável	39	Lesão toraco-abdominal
14	Diabetes	40	Mordeduras e picadas
15	Diarreia	41	Pais preocupados
16	Dispneia	42	Problemas estomatológicos
17	Dispneia na criança	43	Problemas nasais
18	Doença hematológica	44	Problemas nos membros
19	Doença mental	45	Problemas oftalmológicos
20	Doenças sexualmente transmissíveis	46	Problemas nos ouvidos
21	Dor abdominal	47	Problemas urinários
22	Dor abdominal na criança	48	Queda
23	Dor cervical	49	Queimaduras profundas e superficiais
24	Dor de garganta	50	Sobredosagem ou envenenamento
25	Dor lombar	51	T:C:E – Trauma crânio-encefálico
26	Dor testicular	52	Vômitos

Anexo 2

Figura 9 - Atribuição de prioridades de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester



Anexo3 - Resultados da análise estatística:

Tabela 19 - Cor de admissão na urgência vs Gravidade do diagnóstico final

		Gravidade do diagnóstico final			Total
		Muito grave	Grave	Pouco grave	
Cor de admissão na urgência	Count	2	6	0	8
	Vermelho Expected	,1	7,7	,2	8,0
	Count				
	Residual	1,9	-1,7	-,2	
	Count	4	127	1	132
	Laranja Expected				
	Count	1,6	127,2	3,2	132,0
	Residual	2,4	-,2	-2,2	
	Count	3	407	10	420
	Amarelo Expected				
	Count	5,1	404,6	10,3	420,0
	Residual	-2,1	2,4	-,3	
	Count	0	125	7	132
	Verde Expected				
	Count	1,6	127,2	3,2	132,0
	Residual	-1,6	-2,2	3,8	
	Count	0	2	0	2
	Azul Expected				
	Count	,0	1,9	,0	2,0
	Residual	,0	,1	,0	
Count	0	41	0	41	
Branco Expected					
Count	,5	39,5	1,0	41,0	
Residual	-,5	1,5	-1,0		
Count	9	708	18	735	
Total Expected					
Count	9,0	708,0	18,0	735,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	51,161 ^a	10	,000
Likelihood Ratio	24,507	10	,006
Linear-by-Linear Association	6,647	1	,010
N of Valid Cases	735		

Tabela 20 - Cor de admissão na urgência vs Encaminhamento dos doentes

		Encaminhamento dos doentes				
		1	2	3	4	
Cor de admissão na urgência	Vermelho	Count	4	1	2	0
		Expected Count	1,0	,3	5,8	,6
		Residual	3,0	,7	-3,8	-,6
	Laranja	Count	47	7	68	5
		Expected Count	16,6	4,5	95,6	10,7
		Residual	30,4	2,5	-27,6	-5,7
	Amarelo	Count	27	14	327	36
		Expected Count	52,5	14,3	301,9	33,7
		Residual	-25,5	-,3	25,1	2,3
	Verde	Count	10	1	99	16
		Expected Count	16,5	4,5	94,9	10,6
		Residual	-6,5	-3,5	4,1	5,4
	Azul	Count	0	0	1	1
		Expected Count	,3	,1	1,4	,2
		Residual	-,3	-,1	-,4	,8
	Branco	Count	4	2	32	1
		Expected Count	5,1	1,4	29,5	3,3
		Residual	-1,1	,6	2,5	-2,3
	Total	Count	92	25	529	59
		Expected Count	92,0	25,0	529,0	59,0

			Encaminhamento dos doentes			
			5	6	7	8
Cor de admissão na urgência	1	Count	0	0	0	1
		Expected Count	,2	,0	,2	,0
		Residual	-,2	,0	-,2	1,0
	2	Count	2	0	4	0
		Expected Count	2,7	,2	2,5	,2
		Residual	-,7	-,2	1,5	-,2
	3	Count	9	0	7	0
		Expected Count	8,6	,6	8,0	,6
		Residual	,4	-,6	-1,0	-,6
	4	Count	3	0	3	0
		Expected Count	2,7	,2	2,5	,2
		Residual	,3	-,2	,5	-,2
	5	Count	0	0	0	0
		Expected Count	,0	,0	,0	,0
		Residual	,0	,0	,0	,0
	6	Count	1	1	0	0
		Expected Count	,8	,1	,8	,1
		Residual	,2	,9	-,8	-,1
Total	Count	15	1	14	1	
	Expected Count	15,0	1,0	14,0	1,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	222,379 ^a	35	,000
Likelihood Ratio	112,405	35	,000
Linear-by-Linear Association	13,277	1	,000
N of Valid Cases	736		

Tabela 21 – Cor de admissão na urgência vs Evolução

			Evolução			
			1	2	3	4
Cor de admissão na urgência		Count	1	1	1	4
	1	Expected Count	,0	,0	,5	4,7
		Residual	1,0	1,0	,5	-,7
		Count	0	0	11	71
	2	Expected Count	,2	,4	9,0	78,1
		Residual	-,2	-,4	2,0	-7,1
		Count	0	1	22	247
	3	Expected Count	,6	1,1	28,6	248,6
		Residual	-,6	-,1	-6,6	-1,6
		Count	0	0	12	81
	4	Expected Count	,2	,4	9,0	78,1
		Residual	-,2	-,4	3,0	2,9
		Count	0	0	1	1
	5	Expected Count	,0	,0	,1	1,2
		Residual	,0	,0	,9	-,2
		Count	0	0	3	31
	6	Expected Count	,1	,1	2,8	24,3
		Residual	-,1	-,1	,2	6,7
	Total	Count	1	2	50	435
		Expected Count	1,0	2,0	50,0	435,0

			Evolução	Total
			5	
Cor de admissão na urgência		Count	1	8
	1	Expected Count	2,7	8,0
		Residual	-1,7	
		Count	50	132
	2	Expected Count	44,4	132,0
		Residual	5,6	
		Count	150	420
	3	Expected Count	141,1	420,0
		Residual	8,9	
		Count	39	132
	4	Expected Count	44,4	132,0
		Residual	-5,4	
		Count	0	2
	5	Expected Count	,7	2,0
		Residual	-,7	
		Count	7	41
	6	Expected Count	13,8	41,0
		Residual	-6,8	
	Count	247	735	
Total	Expected Count	247,0	735,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	154,318 ^a	20	,000
Likelihood Ratio	33,375	20	,031
Linear-by-Linear Association	1,808	1	,179
N of Valid Cases	735		

Tabela 22 - Cor de admissão na urgência vs N° total de ECD (exames complementares de diagnóstico)

			N° total de ECD (exames)			
			0	1	2	3
Cor de admissão na urgência		Count	2	1	2	2
	1	Expected Count	3,0	2,1	1,2	1,0
		Residual	-1,0	-1,1	,8	1,0
		Count	25	26	26	30
	2	Expected Count	50,6	34,2	19,5	17,0
		Residual	-25,6	-8,2	6,5	13,0
		Count	170	108	63	51
	3	Expected Count	159,8	107,9	61,6	53,6
		Residual	10,2	,1	1,4	-2,6
		Count	64	35	16	9
	4	Expected Count	50,2	33,9	19,4	16,9
		Residual	13,8	1,1	-3,4	-7,9
		Count	2	0	0	0
	5	Expected Count	,8	,5	,3	,3
		Residual	1,2	-,5	-,3	-,3
		Count	17	19	1	2
	6	Expected Count	15,6	10,5	6,0	5,2
		Residual	1,4	8,5	-5,0	-3,2
	Total	Count	280	189	108	94
		Expected Count	280,0	189,0	108,0	94,0

		Nº total de ECD (exames complementares de diagnóstico)			
		4	5	6	8
Cor de admissão na urgência	Count	1	0	0	0
	1 Expected Count	,4	,2	,0	,0
	Residual	,6	-,2	,0	,0
	Count	16	8	1	1
	2 Expected Count	7,4	3,8	,4	,2
	Residual	8,6	4,2	,6	,8
	Count	18	9	1	0
	3 Expected Count	23,4	12,0	1,1	,6
	Residual	-5,4	-3,0	-,1	-,6
	Count	4	4	0	0
	4 Expected Count	7,4	3,8	,4	,2
	Residual	-3,4	,2	-,4	-,2
	Count	0	0	0	0
	5 Expected Count	,1	,1	,0	,0
	Residual	-,1	-,1	,0	,0
	Count	2	0	0	0
	6 Expected Count	2,3	1,2	,1	,1
	Residual	-,3	-1,2	-,1	-,1
Total	Count	41	21	2	1
	Expected Count	41,0	21,0	2,0	1,0

			Total
Cor de admissão na urgência	1	Count	8
		Expected Count	8,0
		Residual	
	2	Count	133
		Expected Count	133,0
		Residual	
	3	Count	420
		Expected Count	420,0
		Residual	
	4	Count	132
		Expected Count	132,0
		Residual	
	5	Count	2
		Expected Count	2,0
		Residual	
	6	Count	41
		Expected Count	41,0
		Residual	
Total	Count	736	
	Expected Count	736,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	81,147 ^a	35	,000
Likelihood Ratio	81,816	35	,000
Linear-by-Linear Association	38,618	1	,000
N of Valid Cases	736		

a. 28 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

Tabela 23 - Cor de admissão na urgência vs Exames de sangue

			Exames de sangue			
			0	1	2	3
Cor de admissão na urgência		Count	4	4	0	0
	1	Expected Count	5,3	2,1	,5	,1
		Residual	-1,3	1,9	-,5	-,1
		Count	58	50	21	4
	2	Expected Count	87,6	35,4	8,7	,9
		Residual	-29,6	14,6	12,3	3,1
		Count	297	101	20	1
	3	Expected Count	276,8	111,8	27,4	2,9
		Residual	20,2	-10,8	-7,4	-1,9
		Count	95	30	6	0
	4	Expected Count	87,0	35,2	8,6	,9
		Residual	8,0	-5,2	-2,6	-,9
		Count	2	0	0	0
	5	Expected Count	1,3	,5	,1	,0
		Residual	,7	-,5	-,1	,0
		Count	29	11	1	0
	6	Expected Count	27,0	10,9	2,7	,3
		Residual	2,0	,1	-1,7	-,3
	Total	Count	485	196	48	5
		Expected Count	485,0	196,0	48,0	5,0

			Exames de sangue	Total
			4	
Cor de admissão na urgência	1	Count	0	8
		Expected Count	,0	8,0
		Residual	,0	
	2	Count	0	133
		Expected Count	,4	133,0
		Residual	-,4	
	3	Count	1	420
		Expected Count	1,1	420,0
		Residual	-,1	
	4	Count	1	132
		Expected Count	,4	132,0
		Residual	,6	
	5	Count	0	2
		Expected Count	,0	2,0
		Residual	,0	
	6	Count	0	41
		Expected Count	,1	41,0
		Residual	-,1	
	Total	Count	2	736
		Expected Count	2,0	736,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	59,757 ^a	20	,000
Likelihood Ratio	53,754	20	,000
Linear-by-Linear Association	18,577	1	,000
N of Valid Cases	736		

a. 18 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Tabela 24 - Cor de admissão na urgência vs Exames de imagem/ECG

			Exames de imagem/ECG			
			0	1	2	3
Cor de admissão na urgência		Count	3	1	2	2
	1	Expected Count	3,8	2,5	1,1	,5
		Residual	-,8	-1,5	,9	1,5
		Count	41	41	36	11
	2	Expected Count	62,7	41,6	19,0	7,8
		Residual	-21,7	-,6	17,0	3,2
		Count	200	136	53	24
	3	Expected Count	198,0	131,3	59,9	24,5
		Residual	2,0	4,8	-6,9	-,5
		Count	76	38	12	6
	4	Expected Count	62,2	41,3	18,8	7,7
		Residual	13,8	-3,3	-6,8	-1,7
		Count	2	0	0	0
	5	Expected Count	,9	,6	,3	,1
		Residual	1,1	-,6	-,3	-,1
		Count	25	14	2	0
	6	Expected Count	19,3	12,8	5,8	2,4
		Residual	5,7	1,2	-3,8	-2,4
	Total	Count	347	230	105	43
		Expected Count	347,0	230,0	105,0	43,0

		Exames de imagem/ECG			Total
		4	5	8	
Cor de admissão na urgência	Count	0	0	0	8
	1 Expected Count	,1	,0	,0	8,0
	Residual	-,1	,0	,0	
	Count	3	0	1	133
	2 Expected Count	1,6	,2	,2	133,0
	Residual	1,4	-,2	,8	
	Count	6	1	0	420
	3 Expected Count	5,1	,6	,6	420,0
	Residual	,9	,4	-,6	
	Count	0	0	0	132
	4 Expected Count	1,6	,2	,2	132,0
	Residual	-1,6	-,2	-,2	
	Count	0	0	0	2
	5 Expected Count	,0	,0	,0	2,0
	Residual	,0	,0	,0	
	Count	0	0	0	41
	6 Expected Count	,5	,1	,1	41,0
	Residual	-,5	-,1	-,1	
Total	Count	9	1	1	736
	Expected Count	9,0	1,0	1,0	736,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	55,775 ^a	30	,003
Likelihood Ratio	56,693	30	,002
Linear-by-Linear Association	31,881	1	,000
N of Valid Cases	736		

a. 26 cells (61,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

Tabela 25 - Cor de admissão na urgência vs Outros exames

			Outros exames			
			0	1	2	3
Cor de admissão na urgência		Count	8	0	0	0
	1	Expected Count	7,6	,3	,0	,0
		Residual	,4	-,3	,0	,0
		Count	122	10	1	0
	2	Expected Count	126,8	5,3	,7	,2
		Residual	-4,8	4,7	,3	-,2
		Count	401	15	2	1
	3	Expected Count	399,6	16,6	2,3	,6
		Residual	1,4	-1,6	-,3	,4
		Count	126	4	0	0
	4	Expected Count	124,0	5,1	,7	,2
		Residual	2,0	-1,1	-,7	-,2
		Count	2	0	0	0
	5	Expected Count	1,9	,1	,0	,0
		Residual	,1	-,1	,0	,0
		Count	40	0	1	0
	6	Expected Count	39,1	1,6	,2	,1
		Residual	,9	-1,6	,8	-,1
	Total	Count	699	29	4	1
		Expected Count	699,0	29,0	4,0	1,0

			Total
Cor de admissão na urgência	1	Count	8
		Expected Count	8,0
		Residual	
	2	Count	133
		Expected Count	133,0
		Residual	
	3	Count	419
		Expected Count	419,0
		Residual	
	4	Count	130
		Expected Count	130,0
		Residual	
	5	Count	2
		Expected Count	2,0
		Residual	
	6	Count	41
		Expected Count	41,0
		Residual	
Total	Count	733	
	Expected Count	733,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,300 ^a	15	,731
Likelihood Ratio	12,318	15	,655
Linear-by-Linear Association	1,342	1	,247
N of Valid Cases	733		

a. 16 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

(Nota: Cor de admissão na urgência: 1-vermelho, 2-laranja, 3-amarelo, 4-verde, 5-azul, 6-branco
Encaminhamento dos doentes: 1-Internamento para outras especialidades, 2-internamento para outras instituições, 3-alta para domicílio, 4-alta para consulta externa, 5-alta para médico de família, 6-alta para hospital de dia)