

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**FRANCIELE ANZILIERO**

**EMPREGO DO SISTEMA DE TRIAGEM DE MANCHESTER NA  
ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA**

Porto Alegre  
2011

**FRANCIELE ANZILIERO**

**EMPREGO DO SISTEMA DE TRIAGEM DE MANCHESTER NA  
ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharel em  
Enfermagem da Escola de Enfermagem da  
Universidade da Federal do Rio Grande do  
Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Mariur Gomes Beghetto

Porto Alegre  
2011

"... E o futuro é uma astronave  
Que tentamos pilotar  
Não tem tempo, nem piedade  
Nem tem hora de chegar  
Sem pedir licença  
Muda a nossa vida  
E depois convida  
A rir ou chorar..."

(Toquinho, Vinícius de Moraes, G. Morra e M. Fabrizio)

## RESUMO

**Introdução:** A demanda crescente para os serviços de emergência acarreta na necessidade de repensar as políticas e estratégias para lidar com esse acontecimento. A adoção de protocolos é capaz de priorizar os atendimentos, diminuindo o tempo de espera e, conseqüentemente, o risco de deterioração dos pacientes. Dentre os protocolos de classificação de risco existentes destaca-se o Sistema de Triagem de Manchester (STM). É um sistema composto de algoritmos, com cinco níveis de urgência, determinados por cores e tempos para atendimento.

**Objetivo:** conhecer as características do STM, sua metodologia, vantagens e desvantagens como preditor de risco para usuários de serviços de pronto atendimento e emergência, assim como a interface dos profissionais de enfermagem com esse protocolo. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema, selecionando-se publicações dos últimos dez anos das bases PubMed, Scielo, CINAHL e BDTD, além de dissertações e teses, que incluíssem adultos. **Resultados:** Foram incluídos 20 estudos. Em geral, os autores avaliaram aspectos como confiabilidade, sensibilidade, validade, acurácia e sub ou superestimação do STM. Houve consenso sobre validade e a confiabilidade preditiva entre estudos que consideraram adultos em geral. Em três estudos o resultado foi baixa sensibilidade do protocolo para situações específicas. Em apenas um trabalho não foi apontada nenhuma vantagem do STM. Quatro estudos realizaram a comparação do STM com outros protocolos. Um considerou a avaliação da dor durante a classificação e um avaliou a satisfação de enfermeiros que operam o STM. Somente um estudo descreveu a implantação do Manchester no Brasil. Parece existir consenso entre os autores da necessidade de um "padrão ouro" para validação dos estudos, bem como na necessidade de adaptações locais. Alguns apontaram a necessidade dos enfermeiros terem experiência na utilização do protocolo. **Conclusão:** Sucesso na utilização em diferentes sistemas de saúde, possibilidade de realização de auditorias e amparo legal aos enfermeiros que realizam a classificação são algumas das vantagens atribuídas ao uso do STM. Embora não haja estudos de validação, o STM é internacionalmente utilizado e representa uma ferramenta simplificada e clara para priorização dos usuários que buscam o serviço de emergência.

**Descritores:** Triagem, emergência, enfermagem e classificação de risco.

## ABSTRACT

**Introduction:** The increasing demand for emergency services entails the need to rethink policies and strategies to deal with this event. The adoption of protocols is able to prioritize care, reducing the waiting time and hence the risk of deterioration of patients. With regard to the risk rating protocols exist, stands out the Manchester Triage System (MTS). It is a system composed of algorithms, with five levels of urgency, as determined by color and time to care. **Objective:** know the characteristics of the MTS, its methodology, advantages and disadvantages as a predictor of risk for users of emergency services, as well as the interface of nursing with this protocol. **Methodology:** A literature review was conducted by selecting publications from last ten years of PubMed, Scielo, CINAHL and BDTD, as well as dissertations and theses that included adults. **Results:** Twenty studies were included. In general, the authors evaluated aspects such as reliability, sensitivity, validity, accuracy, undertriage and overestriage of the MTS. There was consensus on the predictive validity and reliability studies that considered adults on general. In three studies low sensibility of the protocol was the result to specific groups. In only one study has not been singled out any advantage of the MTS. Four studies were conducted to compare the MTS with other protocols. One research measured the assessment of pain during the risk classification and another one assessed the satisfaction of nurses who operate the MTS. Only one study described the implementation of Manchester in Brazil. There seems to be consensus among the authors about the need for a "gold standard" for validation studies, as well as the need of local adaptations. Some authors pointed to the need of nurses have experience in using the protocol. **Conclusion:** Successful use in different health systems, the possibility of audits and legal support to nurses who perform the risk classification are the benefits attributed to use of MTS. Although there is no validation studies, the MTS is used internationally and represents a clear and simplified tool for prioritization of users seeking the emergency department.

**Keywords:** Manchester, triage, emergency, nursing and risk classification.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
2	<b>OBJETIVO</b> .....	9
3	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
3.1	<b>A evolução da classificação de risco/triagem</b> .....	10
3.2	<b>Escala Australiana de Triagem - <i>Australasian Triage Scale (ATS)</i></b> .....	11
3.3	<b>Escala Canadense de Triagem - <i>Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)</i></b> .....	12
3.4	<b>Escala Americana de Triagem - <i>Emergency Severity Index (ESI)</i></b> .....	13
3.5	<b>Sistema de Triagem de Manchester (STM) - <i>Manchester Triage System</i></b> ...15	
3.5.1	<i>Objetivos e metodologia do protocolo de Classificação de Risco de Manchester</i> .....	16
3.5.2	<i>Utilização do Protocolo de Manchester na classificação de risco em extremos de idade - crianças e idosos</i> .....	19
3.5.3	<i>Dor e escalas de avaliação da dor no protocolo de Manchester</i> .....	20
3.5.4	<i>Protocolos complementares ao STM</i> .....	21
3.5.5	<i>O enfermeiro no acolhimento com classificação de risco</i> .....	22
3.6	<b>Comparativo entre as escalas de classificação de risco</b> .....	22
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	24
4.1	<b>Tipo de estudo</b> .....	24
4.1.1	<i>Crêterios de inclusãõ e exclusãõ dos estudos</i> .....	24
4.2	<b>Etapas da análise dos textos</b> .....	25
4.3	<b>Sumarização dos estudos</b> .....	25
4.4	<b>Redaçãõ</b> .....	25
4.5	<b>Aspectos éticos</b> .....	26
5	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	27
5.1	<b>Resultado da busca nas bases de dados</b> .....	27
5.2	<b>Apresentaçãõ dos resultados referentes aos estudos analisados</b> .....	29
6	<b>DISCUSSÃO</b> .....	33
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	40
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	42
	<b>APÊNDICE A - Ficha de leitura e avaliaçãõ dos estudos</b> .....	46
	<b>ANEXO A - Régua da Dor utilizada pelo STM, formato adulto e pediátrico</b> .....	47

## 1 INTRODUÇÃO

A demanda crescente de pacientes para os serviços de emergência é um acontecimento de ordem global (BITTENCOURT; HORTALE, 2009). Ao analisar as emergências e urgências como importante porta de entrada do sistema de saúde, o Ministério da Saúde brasileiro define políticas voltadas para esse serviços. Estas políticas são expressas em Portarias Ministeriais como a Portaria n.º 2.048/GM, de 5 de novembro de 2002, que aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência e a Portaria n.º 1.863/GM, de 29 de setembro de 2003, que institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, além de outras que regulamentam os Serviços de Atendimento Móvel às Urgências – SAMU 192 e os incentivos financeiros para a Centrais de Regulação Médica de Urgência (BRASIL, 2006).

Estudos apontam que a elevada demanda por atendimento, associada ao grande tempo de espera (mais de uma hora), são os fatores que mais contribuem para a superlotação nos serviços de emergência (BITTENCOURT; HORTALE, 2007; 2009). Além disto, há interferência direta nas condições de atendimento e no represamento de pacientes neste serviço, quando se pensa na articulação desse setor com os demais serviços intra e extra hospitalares, como laboratórios, internação e atenção básica (BRASIL, 2009).

Em uma revisão sobre estratégias para solucionar a superlotação nas emergências, os autores Bittencourt e Hortale (2009) destacaram a implantação do serviço de enfermagem dedicado à admissão, alta e transferências de pacientes desse setor. Igualmente, a implantação de um sistema de classificação de prioridade no atendimento (classificação de risco) parece configurar uma alternativa na diminuição do tempo de espera dos pacientes e na qualificação do atendimento. Isso, principalmente, porque o atendimento sem nenhum critério ou classificação de risco pode implicar na deterioração do estado do usuário e acarretar, até mesmo, a morte durante a espera por atendimento (BRASIL, 2009).

Nessa lógica, a Classificação de Risco tem sido proposta como estratégia, apontando para a necessidade de utilização de instrumentos ou protocolos capazes de sistematizar a priorização do atendimento dos usuários, conforme suas condições clínicas, nos serviços de urgência (BRASIL, 2006; 2009). No documento do Ministério da Saúde referente ao Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços

de Urgência (2009) a importância da utilização desses protocolos é destacada e a responsabilidade da classificação é atribuída ao "profissional de enfermagem de nível superior" (BRASIL, 2006; 2009).

Dentre os protocolos de classificação de risco já existentes, destaca-se o Sistema de Triagem de Manchester (STM), foco desta revisão. Trata-se de um sistema muito utilizado na União Europeia e Reino Unido, majoritariamente operado por enfermeiros, que visa padronizar o atendimento nas emergências e garantir um tempo de espera condizente com a gravidade dos casos (FERNANDES, 2010; MACKAWAY-JONES, 2006). Além de um sistema de classificação de prioridade e de predição de risco para usuários de serviços de pronto atendimento e emergência, o STM dá apoio e embasamento às tomadas de decisão durante a admissão dos pacientes, possibilitando a compreensão de que o ordenamento (priorização) do atendimento se dará de acordo com a condição clínica dos usuários, ao invés da ordem de chegada (SCOBLE, 2004).

Mesmo frente a outras possibilidades metodológicas para classificação de risco, como a Escala Canadense de Triagem, a Escala Australiana de Triagem e a Escala Americana - *Emergency Severity Index*, criadas respectivamente em 1999 e 2000, também utilizadas como ferramentas na priorização dos atendimentos em emergência, o STM tem se mostrado acurado (LÄHDET *et.al*, 2009). Além de fácil manejo por parte dos enfermeiros, o STM permite, de acordo com Cronin (2003), uniformidade nas decisões.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010) existem, ainda, muitos desafios para uniformizar o atendimento das emergências brasileiras. Dentre eles o investimento financeiro, a capacitação dos profissionais da saúde e o treinamento de enfermeiros para utilização de protocolos de classificação de risco parecem ser os mais relevantes. No sentido de transpor esses desafios, o estado de Minas Gerais foi o pioneiro na implantação do STM, não apenas nos hospitais, como nas unidades básicas de saúde (BRASIL, 2010; MINAS GERAIS, 2008). Entretanto, uma análise crítica sobre as características e as implicações da utilização do STM no cenário de saúde nacional é fundamental no sentido de sua melhor aplicabilidade e utilidade para implementação dos serviços de emergência.



## **2 OBJETIVO**

Como objetivo, este estudo visa conhecer as características STM, sua metodologia, vantagens e desvantagens como preditor de risco para usuários de serviços de pronto atendimento e emergência, assim como a interface dos profissionais de enfermagem com esse protocolo.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

### 3.1 A evolução da classificação de risco/triagem

A atividade de classificação de risco teve origem nas guerras Napoleônicas (1799 - 1815), nas quais os franceses combatentes separavam os feridos que precisavam de atendimento mais urgente. Assim, a palavra triagem, que deriva do francês "*triage*", é utilizada com o sentido de separar ou classificar (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010). A enfermagem também tem importante contribuição na classificação de risco, uma vez que Florence Nightingale, ao atuar na guerra da Criméia, em 1854, iniciou o agrupamento dos pacientes de acordo com o tipo de tratamento e com a gravidade dos casos (VARGAS *et.al*, 2007).

Em uma revisão da literatura acerca da evolução dos modelos de triagem, Eric Fortes Lähdet e colegas (2009), destacaram que nas décadas de 1950 e 1960 percebeu-se o início da classificação de risco nos hospitais civis dos Estados Unidos, deixando de ser uma atividade apenas militar. Até 1962 apenas o médicos faziam a triagem. Nesse ano o Hospital Parkland (Texas, USA) introduziu o enfermeiro como triador, o que gerou polêmicas entre a comunidade médica, mas também serviu de modelo para outros serviços.

Nos anos 1970 e 1980 as discussões ficaram centradas nas questões éticas da triagem e no potencial de redução do tempo de espera dos pacientes. Já no final da década de 80, Canadá e Reino Unido ratificavam a importância da triagem, tendo a Inglaterra sido o país de maiores avanços, uma vez que praticamente todos os Departamentos de Emergência do país possuíam enfermeiros realizando a classificação de risco (LÄHDET *et. al.*, 2009; FRY; BURR, 2002).

No início da década de 90, com a triagem/classificação de risco já amplamente difundida, porém com pouca padronização e ainda com características intuitivas, iniciou uma mudança do foco apenas prático, para a pesquisa de validação das diretrizes utilizadas na classificação dos pacientes, avaliação da eficácia e aplicabilidade dos sistemas utilizados até então (FRY; BURR, 2002). Assim, alguns modelos de triagem se consolidaram, internacionalmente como no caso do Sistema de Triagem de Manchester (1997), e nacionalmente como a Escala Canadense de Triagem (1999), Escala Australiana de Triagem (2000) e a Escala Americana - *Emergency Severity Index* (2000) (LÄHDET *et. al.*, 2009; FRY; BURR, 2002).

### 3.2 Escala Australiana de Triage - *Australasian Triage Scale (ATS)*

A partir dos estudos do *Australasian College for Emergency Medicine (ACEM)* foi desenvolvida a Escala Nacional de Triage (*National Triage Scale*), em 1993. Essa escala foi revisada e, em 2000 renomeada para *Australasian Triage Scale (ATS)*, hoje vigente na Austrália e Nova Zelândia. A ATS também foi pensada para atender adequadamente e, em tempo condizente com a gravidade clínica, aos pacientes que buscam os serviços de emergência (CONSIDINE *et.al*, 2004)

Na ATS a classificação é realizada por um enfermeiro experiente na utilização desse sistema. Os pacientes são alocados dentro de cinco categorias de prioridade, levando em consideração gravidade e tempo de espera, conforme demonstrado na Tabela 1. Além disso, a ATS prevê que os pacientes que aguardam o atendimento médico sejam constantemente reavaliados (CONSIDINE *et.al*, 2004).

Tabela 1 - Escala Australiana de Triage

CATEGORIA	TEMPO PARA AVALIAÇÃO	DESCRIÇÃO DA CATEGORIA
Categoria 1	Avaliação imediata	Risco imediato à vida
Categoria 2	Avaliação e atendimento em até 10 minutos	Risco iminente à vida ou exigência de tratamento imediato ou dor severa
Categoria 3	Avaliação e atendimento em até 30 minutos	Potencial ameaça à vida/urgência ou dor moderada
Categoria 4	Avaliação e atendimento em até 60 minutos	Situação potencial de urgência ou complicações ou desconforto severo
Categoria 5	Avaliação e atendimento em até 120 minutos	Pouco urgente ou problemas clínico/administrativo

Fonte: Adaptado de Considine *et.al*, 2004

As diretrizes da ATS ainda prevêem os requisitos logísticos (espaço físico, materiais e preparo da equipe) para realização da classificação de risco. Além disso, apontam que o sistema pode ser avaliado, e dever ser, periodicamente, por meio da comparação entre a categorização do paciente e desfecho clínico, checagem inter-hospitais na busca de concordância entre a classificação de risco de cenários semelhantes. Embora seja bastante simplificado e bastante intuitivo (GROUSE;

BISHOP; BANNON, 2009) esse protocolo é capaz de classificar pacientes vítimas de trauma ou distúrbios neurocomportamentais e pacientes pediátricos, por ater-se às condições clínicas de urgência (*Australasian College for Emergency Medicine, 2000*).

### **3.3 Escala Canadense de Triage - *Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)***

A Escala Canadense foi desenvolvida pelo *Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP)* tendo como base a Escala Australiana. Ela é amplamente adotada nos serviços de emergência do Canadá desde a sua primeira publicação em 1999 (BULLARD *et. al.*, 2008; LÄHDET *et. al.*, 2009). A CTAS é continuamente revisada pelo CAEP levando em consideração variáveis como a carga de trabalho nas emergências e adequação da escala para atender adultos e crianças. Dessa forma em 2001, foi publicada a versão pediátrica da CTAS (BULLARD *et. al.*, 2008; BEVERIDGE *et.al*, 1999).

A CTAS preconiza que os pacientes sejam classificados em uma prioridade clínica dentro dos dez primeiros minutos após a chegada ao hospital. Faz-se uma avaliação inicial por meio da queixa do paciente ou familiar. Após, realiza-se a avaliação objetiva, verificando-se os Sinais Vitais, se necessário e conforme a possibilidade de tempo para esse tipo de avaliação (BEVERIDGE *et.al*, 1999).

Utiliza-se uma lista já estabelecida de queixas e um esquema de "Modificadores". Os "Modificadores" auxiliam na atribuição adequada do nível de cuidado. São divididos em: (1) primeira ordem, ou seja, aqueles que são aplicáveis a um amplo número de queixas, como os modificadores de sinais vitais (dificuldade respiratória, estabilidade hemodinâmica, nível de consciência, febre e gravidade da dor) e (2) de segunda ordem, específicos a um número limitado de queixas, como a diminuição da glicose, que se aplica apenas a três queixas (nível de consciência, confusão e hipoglicemia). A partir desses dados, atribui-se ao paciente um nível de cuidado dentre cinco níveis (BEVERIDGE *et.al*, 1999). A CTAS utiliza cores para cada nível de cuidado (Figura 1).

Figura 1. *Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale* - classificação por cores

Nível I - Ressuscitação
Nível II - Emergência
Nível III - Urgente
Nível IV - Pouco Urgente
Nível V - Não Urgente

Fonte: adaptado de Beveridge *et.al*, 1999

A Escala Canadense também prevê níveis de tempo para que os pacientes sejam reavaliados de acordo com o nível de cuidado que foi atribuído (Tabela 2). No caso de paciente já avaliados pelo médico segue-se protocolos internos para manutenção do cuidado e acompanhamento de enfermagem (BEVERIDGE *et.al*, 1999).

Tabela 2: Escala Canadense de Triagem - tempo de atendimento e reavaliação.

Nível	Prioridade	Tempo para avaliação médica e tratamento	Frequência de reavaliação
Nível I	Ressuscitação	Imediatamente	Cuidados contínuos
Nível II	Emergência	Em 15 minutos	A cada 15 minutos
Nível III	Urgente	Em 30 minutos	A cada 30 minutos
Nível IV	Pouco Urgente	Em 60 minutos	A cada 60 minutos
Nível V	Pouco Urgente	Em 120 minutos	A cada 120 minutos

Fonte: adaptado de Lähdet *et.al*, 2009

Para Bullard e colaboradores (2008) é de grande importância a revisão da CTAS de forma sistemática e utilizando-se do retorno dado pelos principais atores dos serviços de emergência: pacientes, enfermeiros e médicos, de maneira que a aplicabilidade seja mantida mesmo frente a mudanças epidemiológicas.

### 3.4 Escala Americana de Triagem - *Emergency Severity Index (ESI)*

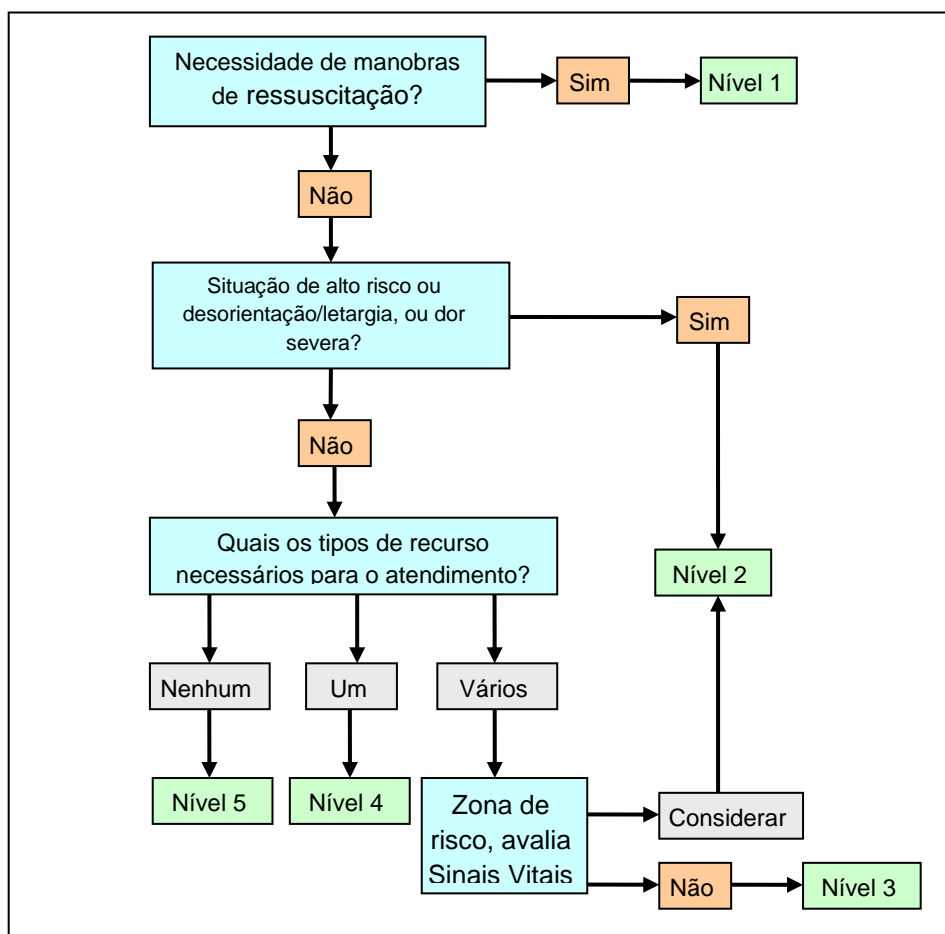
A Primeira versão do *Emergency Severity Index (ESI)* foi idealizada em 1999, contemplando apenas adultos. Em 2000 alguns sinais vitais pediátricos foram

inclusos, mas uma escala específica para crianças ainda não foi validada (TRAVERS *et.al*, 2009; LÄHDET *et.al*, 2009).

Esta escala é amplamente utilizada nas emergências dos Estados Unidos da América. Embora tenha sido criada por médicos, como as demais escalas, ela do mesmo modo é operada por enfermeiros treinados para sua utilização (WUERZ *et. al.*, 2000; LÄHDET *et. al.*, 2009).

A ESI contempla um algoritmo com cinco níveis de gravidade, onde o nível 1 é o mais grave e o nível 5 o menos grave (Figura 2). Cada parte do algoritmo é acompanhada de notas explicativas, as quais auxiliam os enfermeiros triadores a realizar a avaliação dos pacientes (GILBOY *et. al*, 2005).

Figura 2: Algoritmo para classificação de risco na ESI



Fonte: adaptado de Lähdet *et.al*, 2009 e Gilboy *et. al*, 2005.

Nicki Gilboy e colegas (2005) apontam que a diferença da ESI para demais escalas de classificação de risco é que a ESI não define um tempo limite para que os pacientes sejam avaliados pelo médico, como nas escalas Canadense,

Australiana e de Manchester, mas sim a condição clínica e os recursos necessários para atendê-los. Além disso, o mesmo autor afirma que a ESI é a única escala que contempla a antecipação de exames para diagnóstico e procedimentos realizados pelo enfermeiro triador, o que requer destes o conhecimento e acurácia na classificação.

### **3.5 Sistema de Triagem de Manchester (STM) - *Manchester Triage System***

O Sistema de Triagem de Manchester (STM) ou “Sistema Manchester de Classificação de Risco”, como é utilizado no Brasil, foi criado a partir dos estudos do Grupo de Triagem de Manchester (GTM) - *Manchester Triage Group*, fundamentados na necessidade de enfermeiros e médicos obterem um consenso, embasado em evidências científicas, para priorização de atendimento dos pacientes (MACKAWAY-JONES, 2006; SPEAKE, 2003; LÄHDET *et.al*, 2009). O sistema foi utilizado pela primeira vez em 1997 na cidade Manchester na Inglaterra. No ano 2000, dois hospitais portugueses iniciaram a utilização do Protocolo de Manchester, sendo criado, no ano seguinte, o Grupo Português de Triagem (GPT) (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997).

No Brasil o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência de 2002 impulsionou a organização nos sistemas de urgência. Nesse contexto, e posteriormente reforçada pela Política Nacional de Humanização (PNH), a palavra "triagem" foi substituída por "classificação de risco" (BRASIL, 2002; 2009). No ano de 2007, em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, realizou-se o primeiro curso sobre Manchester, ministrado pelo GPT, para a implantação do protocolo no ano seguinte (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

O Estado de Minas Gerais investiu na compra do *software* Alert®, empregado para gestão das urgências utilizando Manchester como sistema. Em 2010 todo o estado já contava com o protocolo para o acolhimento com classificação de risco dos usuários de urgências e emergências. Com vistas à manutenção de um padrão internacional, e da necessidade de promover revisões, adaptações e, principalmente, auditorias do STM, foi constituído o Grupo Brasileiro de Classificação de Risco (GBCR) (MINAS GERAIS, 2008; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Atualmente, o STM tem sido utilizado em outros países da Europa como Suécia, Espanha, Holanda e os demais países do Reino Unido. No Brasil o protocolo vem se fortalecendo, depois de Minas Gerais, o estado do Espírito Santo já iniciou a utilização dessa ferramenta (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

### 3.5.1 *Objetivos e metodologia do protocolo de Classificação de Risco de Manchester*

O GTM defende que a classificação de risco dos pacientes não deve ser baseada em diagnósticos médicos ou de enfermagem, mas deve utilizar uma metodologia de tomada de decisão embasada em prioridades clínicas (MACKAWAY-JONES, 2006; SCOBLE, 2004). Dessa forma, quando o GTM idealizou o protocolo, tinha como objetivos o desenvolvimento de terminologia e definições comuns a todos os departamentos de emergência, também o investimento em uma metodologia sólida, a criação de um programa capaz de capacitar os profissionais responsáveis por sua operacionalização, além de um guia de auditoria para avaliar a aplicação do sistema (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Após a análise de outros sistemas de classificação de risco, o GTM definiu a metodologia do STM, que utiliza uma lista de 52 condições pré-definidas ou fluxogramas de apresentação (Tabela 3). Um fluxograma é elencado, a partir da queixa inicial do paciente, que deve ser coletada e, resumidamente, registrada pelo enfermeiro. Cada fluxograma de apresentação possui discriminadores gerais e específicos. Os discriminadores "são as características que diferenciam pacientes entre si de tal forma que eles possam ser alocados em uma das cinco prioridades clínicas" (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Tabela 3: Fluxogramas de Apresentação

Sinal ou sintoma de apresentação	Sinal ou sintoma de apresentação
Agressão	Embriaguez aparente
Alergia	Erupção cutânea
Alteração do comportamento	Exposição de agentes químicos
Asma, história de	Feridas

Continua



Conclusão - Tabela 3: Fluxogramas de Apresentação

Sinal ou sintoma de apresentação	Sinal ou sintoma de apresentação
Auto-agressão	Gravidez
Bebê chorando	Hemorragia digestiva
Cefaléia	Infecções locais e abscessos
Convulsões	Mal estar em adulto
Corpo estranho	Mal estar em criança
Criança irritada	Mordeduras e picadas
Criança mancando	Overdose e envenenamento
Desmaio no adulto	Pais preocupados
Diabetes, história de	Palpitações
Diarréia e/ ou vômitos	Problemas dentários
Dispnéia em adulto	Problemas em extremidades
Dispnéia em criança	Problemas em face
Doença mental	Problemas nos olhos
Doença sexualmente transmissível	Problemas em ouvidos
Dor abdominal em adulto	Problemas urinários
Dor abdominal em criança	Quedas
Dor cervical	Queimaduras
Dor de garganta	Sangramento vaginal
Dor lombar	Trauma cranioencefálico
Dor testicular	Trauma maior
<b>Dor torácica</b>	Trauma toracoabdominal

Situação de Múltiplas Vítimas - Avaliação Primária

Situação de Múltiplas Vítimas - Avaliação Secundária

Fonte: adaptado de *Manchester Triage Group*, 2006, GBCR, 2010 e Grupo Português de Triagem, 2007.

Os discriminadores gerais estão presentes de forma repetida em vários fluxogramas, a exemplo os discriminadores “risco de vida”, “dor”, “hemorragia”, “temperatura”, “grau do estado de consciência” e “agravamento do estado clínico”. Já os específicos se aplicam a situações pontuais. Dessa maneira, ao compararmos os discriminadores "dor aguda" e "dor pleurítica" temos o primeiro como discriminador geral e o segundo como específico (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010). Cada um dos fluxogramas de apresentação e dos discriminadores

possuem notas explicativas que auxiliam na compreensão e na alocação dos pacientes em uma prioridade clínica adequada a gravidade do caso.

Resumidamente, a queixa do paciente leva a um fluxograma de apresentação composto pelos discriminadores (Figura 3) e, as respostas positivas ou negativas a esses discriminadores levam a uma prioridade clínica definida por cores, que correspondem à gravidade e ao tempo máximo que o paciente pode esperar por atendimento (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Figura 3: Exemplo de fluxograma de prioridade clínica para queixa - Dor torácica

<b>DOR TORÁCICA</b>	<b>TEMPO PARA AVALIAÇÃO</b>
Obstrução de vias aéreas	IMEDIATA
Respiração inadequada	IMEDIATA
Choque	IMEDIATA
<b>NÃO</b>	
Dor pré cordial ou cardíaca	EM 10 MINUTOS
Dispnéia aguda	EM 10 MINUTOS
Pulso normal	EM 10 MINUTOS
Dor intensa	EM 10 MINUTOS
Limite de risco	
<b>NÃO</b>	
Dor pleurítica	EM 60 MINUTOS
Vômitos persistentes	EM 60 MINUTOS
História cardíaca importante	EM 60 MINUTOS
Dor moderada	EM 60 MINUTOS
<b>NÃO</b>	
Vômitos	EM 120 MINUTOS
Dor leve recente	EM 120 MINUTOS
Evento recente	EM 120 MINUTOS
<b>NÃO</b>	
<b>240 MINUTOS</b>	

Fonte: Adaptado de Mackaway-Jones, 2006; GPT, 1997; GBCR, 2010.

Com base no exemplo utilizado, se o paciente durante a classificação de risco, queixa-se de “dor torácica” e nega ou não apresenta os sintomas "obstrução de vias aéreas", "respiração inadequada" ou "choque", automaticamente ele passa para o próximo nível de prioridade. Ao responder positivamente e/ou também demonstrar

os sintomas para "dor intensa", classifica-se o paciente na cor laranja, na qual lê-se que o tempo máximo de espera recomendado para avaliação médica deverá ser dez minutos. Apesar da cor de classificação do paciente, outros protocolos internos, como as "vias verdes", podem facilitar o atendimento. Um exemplo disso se dá na medida em que adotando-se a realização de Eletrocardiograma (ECG) para todos os pacientes com queixa de "dor torácica", independentemente do nível de prioridade atribuído na avaliação inicial (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Nesse sistema de classificação, originalmente não foi previsto o acesso ao serviço de emergência por outros motivos, além dos descritos nos fluxogramas. Este é o caso de pacientes que utilizam a emergência como porta de entrada para procedimentos programados (eletivos), por exemplo. Para que esse tipo de admissão não criasse um viés nas auditorias do sistema, o GPT criou a mais uma categoria de cor para o STM: a cor branca. Esta cor deve ser empregada nas condições em que os usuários procurem um serviço de emergência, mas não apresentem qualquer queixa, mas demandem algum cuidado, processo diagnóstico ou terapêutico que possa ser programado (Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Como os demais sistemas de classificação, o STM também prevê que o paciente pode ter agravamento em seu estado durante a espera pela avaliação médica. Dessa maneira, ele pode ser reclassificado e ter sua prioridade alterada. Nesses casos, é importante o olhar acurado e atento do enfermeiro que realiza a classificação (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

### *3.5.2 Utilização do Protocolo de Manchester na classificação de risco em extremos de idade - crianças e idosos*

O STM não possui uma ferramenta de classificação exclusiva para o acolhimento com classificação de risco para extremos de idade. Embora outras escalas possuam uma metodologia específica para classificação pediátrica, o STM contempla alguns fluxogramas de apresentação como no caso de "bebê chorando", "dor abdominal na criança", "dispnéia em criança", entre outros (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Teresa Andrade e colaboradores (2008) ao realizarem um estudo sobre a utilização do protocolo de Manchester em emergências pediátricas, sugeriram adaptações locais e novos estudos que validassem a sensibilidade para predição de risco desse sistema em pediatria. Nesse mesmo trabalho, os autores enfatizam a importância da classificação de risco seja realizada por enfermeiros com especialização em pediatria.

Nas diretrizes de implantação do STM, também são contemplados alguns cuidados especiais com pacientes idosos. Mesmo não contando com fluxogramas de apresentação exclusivos para essa faixa etária, os enfermeiros da classificação de risco devem permanecer atentos a dificuldades inerentes a idade, como dificuldade de locomoção, ansiedade frente à quebra de rotina, tendência a desenvolver rapidamente áreas de pressão e diminuição da acuidade visual e auditiva. A priorização e a alocação de pacientes idosos pode depender da habilidade do enfermeiro em definir a queixa principal e os discriminadores específicos (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Além desses cenários, a metodologia do Manchester prevê, ainda, situações de atendimento a pacientes agressivos, pacientes alcoolizados e pacientes que reincidem com frequência na procura do serviço de urgência. No material original do *Manchester Triage Group*, e nas demais publicações do Grupo Português de Triagem e do Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, as maneiras de manejo desse tipo de situação estão contempladas.

### *3.5.3 Dor e escalas de avaliação da dor no protocolo de Manchester*

A dor é um componente importante quando se pensa na procura pelos serviços de urgência. A maior parte dos pacientes que buscam atendimento sente algum tipo de dor (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010). É bem documentado que pacientes com dor, podem tornar-se agitados e hostis, o que desestabiliza tanto o profissional, quando os demais pacientes que aguardam MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

A avaliação acurada da dor durante o acolhimento é fundamental para a classificação em um nível de prioridade adequado. Nesse sentido, alguns pontos-chave, como a cultura, a demonstração verbal e as expressões de dor, as alterações

comportamentais e o tipo de lesão ou trauma devem ser considerados (Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Configura como alternativa a utilização de escalas ou réguas, nas quais o paciente aponta o grau da sua dor. As escalas podem ser numéricas - o paciente quantifica a dor de 0 a 10, descritivas verbais - o paciente classifica sua dor de "nenhuma" a "intensa", e visuais analógicas - compreende uma linha onde o início indica "sem dor" e o fim "a maior dor". O protocolo de Manchester considera os passos e técnicas para avaliação da dor, bem como a régua de avaliação da dor para adultos e sua adaptação para crianças (ANEXO A) (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triage, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

#### *3.5.4 Protocolos complementares ao STM*

Algumas condições de alto risco podem exigir um melhor detalhamento de como será prestado o atendimento, como um todo, a despeito da cor de classificação do paciente. Isso serve para assegurar que o paciente receberá todo o recurso necessário para seu atendimento, em tempo apropriado, em situações como dor torácica, suspeita de AVC ou outras de acordo com a instituição.

Em Portugal, as Vias Verdes são utilizadas desde 2007 para ajustar os fluxos internos de atendimento. Habitualmente, tratam-se de protocolos para dar conta de atendimento a questões específicas: Via Verde Coronária, Via Verde AVC e Via Verde Sepsis. Esses protocolos prevêem que o paciente com dor torácica, por exemplo, já realize ECG na área de triagem e o resultado rapidamente avaliado por um médico (PORTUGAL, 2007).

A exemplo da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, próxima da cidade do Porto em Portugal, que utiliza as Vias Verdes no serviço de urgência e nas Unidades Locais de Saúde. O protocolo para "Dor Torácica", ou Via Verde Coronária, permite ao enfermeiro que realiza a classificação, antecipar, além do ECG, exames laboratoriais como hemograma, sódio e potássio, gasometria e outros. O ECG é rapidamente avaliado pelo médico e, de acordo com a situação, o paciente pode ser reclassificado para um nível maior ou menor de prioridade. Na Via Verde AVC existe um fluxograma a ser aplicado que determina a chance do quadro tratar-se de AVC, dessa maneira a suspeita positiva é encaminha com nível de prioridade

"emergência/muito urgente" (Unidade Local de Saúde de Matosinhos, não publicado).

### *3.5.5 O enfermeiro no acolhimento com classificação de risco*

Assim como nas demais escalas, no protocolo de Manchester também é o enfermeiro que realiza o acolhimento dos pacientes e sua classificação dentro de uma prioridade clínica. É responsável pela atribuição correta das prioridades e o reconhecimento do risco de deterioração do estado dos pacientes (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

Outras atividades do enfermeiro são previstas no STM, como a prestação dos primeiros atendimentos em casos de reanimação, administração de alguns medicamentos, conforme o protocolo individual de cada hospital, prestar informações sobre encaminhamentos do serviço, o direcionamento para especialidades conforme as conexões do serviço de emergência e a administração da sala de espera (MACKAWAY-JONES, 2006; Grupo Português de Triagem, 1997; Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010).

No Brasil, o papel do enfermeiro no acolhimento com classificação de risco está previsto nas portarias do Ministério da Saúde que regulamentam os serviços de urgência e emergência. Essa responsabilidade foi reforçada em 2009 pela PNH (BRASIL, 2006; 2009). É importante salientar que a capacitação dos enfermeiros para operar o STM é realizada unicamente pelo Grupo Brasileiro de Classificação de Risco. Além disso, o protocolo ainda não conta com estudos de validação aqui no Brasil, do mesmo modo, o STM não é abordado nos currículos dos cursos de graduação da área da saúde (SOUZA *et.al*, 2011).

## **3.6 Comparativo entre as escalas de classificação de risco**

A comparação entre as escalas de classificação de risco, visando uma rápida e didática visualização, está sumarizada na Tabela 4.

Tabela 4: Comparativo entre as escalas de classificação de risco

Escola	Níveis de prioridade	Tempo para observação	Fluxogramas
Escola Australiana (ATS)	Categoria 1 - Reanimação Categoria 2 - Emergência Categoria 3 - Urgência Categoria 4 - Pouco urgente Categoria 5 - Não urgente	Avaliação Imediata Avaliação em 10 minutos Avaliação em 30 minutos Avaliação em 60 minutos Avaliação em 120 minutos	Não utiliza fluxograma ou lista de queixas.
Escola Canadense (CTAS)	Nível I – Reanimação	Avaliação Imediata	Lista de queixas pré-definidas e modificadores.
	Nível II – Emergência	Avaliação em 15 minutos	
	Nível III – Urgência	Avaliação em 30 minutos	
	Nível IV - Pouco urgente	Avaliação em 60 minutos	
	Nível V - Não urgente	Avaliação em 120 minutos	
Escola Americana (ESI)	Nível 1 - Reanimação Nível 2 - Emergência Nível 3 - Urgência Nível 4 - Pouco urgente Nível 5 - Não urgente	Não prevê tempo limite para avaliação dos pacientes, apenas os recursos necessários para o atendimento conforme a condição clínica.	Utiliza um fluxograma com notas explicativas.
Sistema de Manchester	Nível 1 - Emergência	Avaliação Imediata	Possui 52 fluxogramas com discriminadores gerais e específicos.
	Nível 2 - Muito urgente	Avaliação em 10 minutos	
	Nível 3 - Urgência	Avaliação em 60 minutos	
	Nível 4 - Pouco urgente	Avaliação em 120 minutos	
	Nível 5 - Não urgente	Avaliação em 240 minutos	

Fonte: Adaptado de Gilboy *et. al*, 2005.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Para este estudo a metodologia empregada foi a Pesquisa Bibliográfica partindo do delineamento de Gil (2002) para essa modalidade pesquisa. O autor define a pesquisa bibliográfica como sendo aquela em que se utiliza de materiais já elaborados: livros e artigos científicos. No referencial de Gil (2002) estão previstas as etapas da pesquisa – escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, elaboração do plano provisório de assunto, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto e redação do texto.

Assim, depois de definida a questão orientadora/objetivos da pesquisa, deu-se a busca nas bases de dados eletrônicas: PubMed, Scielo (Scientific Electronic Library Online) e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), além de livros texto sobre o tema. Os artigos foram selecionadas a partir dos seguintes descritores: *triage* (triagem), *Manchester*, *nursing* (enfermagem), *emergency* (emergência). Os descritores foram utilizados em separado e, posteriormente, combinados, de maneira que a palavra "Manchester" estivesse sempre presente, conforme será demonstrado a seguir nos resultados da pesquisa. No campo de busca que limita a procura do descritor em partes do texto, foi utilizado nas três bases de dados a opção "*all text*" (todo o texto).

#### 4.1.1 Critérios de inclusão e exclusão dos estudos

Foram critérios de inclusão no estudo os artigos publicados entre janeiro de 2001 e setembro de 2011, que estavam acessíveis nas línguas inglesa e/ou portuguesa. A pesquisa foi limitada a estudos realizados com adultos.

Nesta etapa os textos foram selecionados, inicialmente, a partir dos descritores, títulos e resumo. Na etapa seguinte, após identificadas possibilidades de respostas a uma ou mais questões desta pesquisa, foi realizada a leitura dos textos na integralidade. Uma única avaliadora procedeu a revisão dos textos e, nos casos



de dúvidas, foi discutida a inclusão com uma segunda avaliadora. Quando na listagem de referências bibliográficas dos textos selecionados foram identificados títulos de possível interesse para a presente revisão, esses textos foram incluídos, seguindo-se o mesmo método empregado na seleção daqueles textos identificados nas bases de dados.

Foram excluídos estudos no qual a palavra "Manchester" foi adotada para descrever a universidade ou a cidade Manchester e onde o tema do estudo não apresentasse relação com o protocolo de Manchester.

#### **4.2 Etapas da análise dos textos**

Gil (2002) sugere que, após a delimitação dos textos, artigos, livros e outros documentos que possam compor a pesquisa, a leitura seja executada em quatro etapas: leitura exploratória, que é realizada com o objetivo de verificar em que medida a obra consultada atende às intenções do pesquisador; a leitura seletiva, que tem como finalidade a determinação de que o material de fato interessa à pesquisa; a leitura analítica com função de ordenar e sumarizar as informações contidas nas fontes e, a última etapa, a leitura interpretativa, a qual compreende o momento que a solução para o problema proposto foi delimitada.

#### **4.3 Sumarização dos estudos**

Após realizada as etapas de leitura dos estudos/artigos, estes foram compilados em fichas de leituras e classificados de acordo com o padrão de abordagem ao tema (APÊNDICE A). As fichas de leitura propiciaram um juízo prévio e uma resumo acerca das obras selecionadas (GIL, 2002).

#### **4.4 Redação**

Gil (2002) refere que a redação do trabalho requer esforço constante de reflexão crítica, assimilação e comparação de forma a alcançar as possíveis conexões capazes de suprir as lacunas de informações. A redação também deve incluir aspectos como conteúdo e estilo.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Todos as publicações e os autores utilizados nesta pesquisa foram rigorosamente citados, respeitando os aspectos éticos previstos na Lei 9.610/1998 referente aos direitos autorais (BRASIL, 1998).

## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 Resultado da busca nas bases de dados

Após a revisão das bases de dados, seguindo a combinação dos descritores selecionados, obtiveram-se como resultado parcial o total de 166 artigos e dez teses e/ou dissertações, conforme demonstrado na Tabela 5. É importante salientar que quando os descritores foram pesquisados separadamente, o número de artigos encontrados foi bastante alto (mesmo utilizando os limites de tempo e idade). Exemplificando isso, ao se empregar o descritor “*emergency*” de modo isolado foram identificados aproximadamente 42.300 artigos na base PubMed e quase 29.000 textos na base CINAHL.

Tabela 5: Distribuição das publicações científicas de acordo com os descritores e a bases de dados.

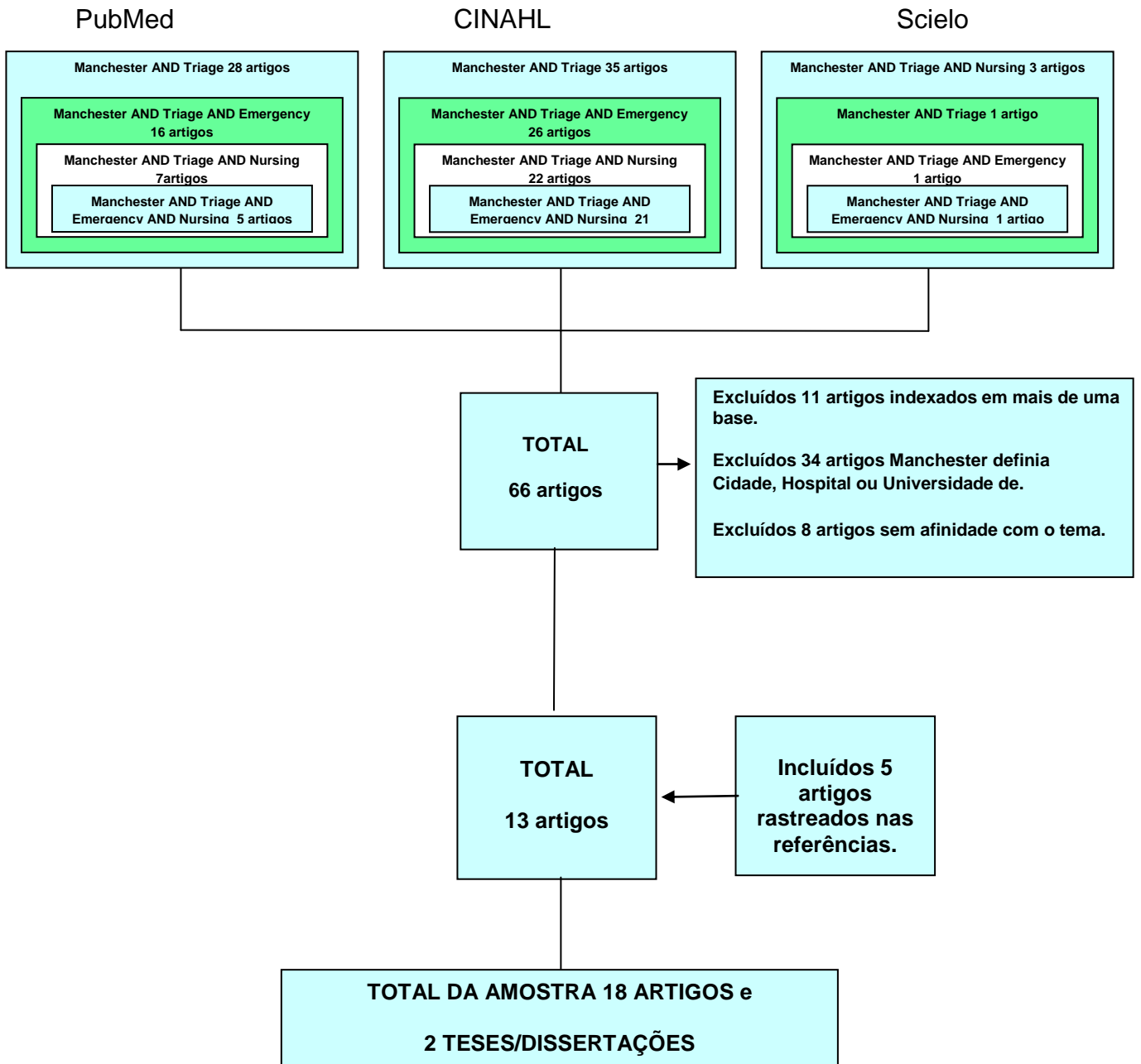
Descritores Bases	Manchester AND Triage	Manchester AND Triage AND Nursing	Manchester AND Triage AND Emergency	Manchester AND Triage AND Emergency AND Nursing
PubMed	28	7	16	5
CINAHL	35	22	26	21
SCIELO	1	3	1	1
BDTD	3	1	3	3

Fonte: elaborado pela autora, 2011.

Após a identificação do total de publicações em cada base de dados foi realizada a comparação entre os títulos listados dentro da mesma base de dados. Em seguida, procedeu-se a comparação entre as bases, com a finalidade de descartar os artigos que estavam em duplicata. Na análise da base PubMed, quando utilizado os descritores “*Manchester and Triage*”, o resultado obtido foi 28 artigos. Quando avaliadas as demais combinações de descritores nesta mesma base de dados constatou-se a repetição dos 28 artigos inicialmente encontrados. Esse fato também ocorreu na base CINAHL e BDTD.

Ao se comparar os títulos listados nas diferentes bases pode-se observar que dos artigos encontrados na PubMed, dez também constavam na base CINAHL. O resultado dessas comparações está demonstrado na Figura 4.

Figura 4: Fluxograma de resultados - CINAHL, PubMed e Scielo



Fonte: elaborado pela autora, 2011.

O quantitativo que restou após essa filtragem foi de 55 dos artigos, uma tese e duas dissertações. A partir de então, passou-se para a leitura analítica dos títulos e resumos desses estudos com o objetivo de delimitar a amostra final. Nesta etapa 42 trabalhos foram descartados por não atenderem a proposta do estudo, não

respondendo a questão de pesquisa, ou como já foi citado, por buscarem a palavra “Manchester” na cidade ou universidade homônima.

Dessa forma, a amostra foi composta por 13 artigos resultantes da busca nas bases, cinco artigos rastreados a partir das referências dos demais artigos, uma tese e uma dissertação. É importante ressaltar que uma das dissertações foi rejeitada, pois o artigo resultante dela constava entre os 13 estudos da amostra.

## 5.2 Apresentação dos resultados referentes aos estudos analisados

Neste etapa os estudos foram tabulados de maneira a tornar mais clara a visualização e a interpretação dos artigos, tese e dissertação, conforme mostrado na Tabela 6. Assim, os dados dos estudos estão apresentados balizando as vantagens e desvantagens do STM, segundo os autores.

Tabela 6: Apresentação dos artigos, tese e dissertação que compõem a revisão

Autor	Vantagens do STM	Desvantagens do STM
SPEAKE <i>et.al</i> , 2003 Reino Unido	O uso do STM pelos enfermeiros mostrou-se uma ferramenta eficiente na identificação de pacientes com dor pré-cordial que necessitavam de ECG e avaliação médica imediata.	O treinamento e a experiência dos enfermeiros que realizam a classificação de risco podem interferir na detecção de pacientes potencialmente graves.
CRONIN, 2003 Irlanda	Internacionalmente conhecido; tem sido adotado com sucesso em diferentes sistemas de saúde; passível de auditorias; promove treinamentos baseados nas evidências científicas e conforme o padrão internacional para "as melhores práticas"; proporciona uma rota lógica e uniforme na tomada de decisão e melhora o manejo dos pacientes em risco.	São necessárias adaptações locais.
SUBBE <i>et.al</i> ,2006 Reino Unido	Grande abrangência dos pacientes realmente críticos, em comparação a três protocolos que avaliam os Sinais Vitais.	Classifica como "pouco urgente" uma pequena parcela de pacientes por não priorizar os Sinais Vitais.
GABRIEL <i>et.al</i> ,2007 Portugal	O protocolo mostra-se útil para pacientes críticos.	Não consegue priorizar adequadamente os pacientes que sofrem Acidente Vascular Cerebral Isquêmico -AVCI.

Continua

Continuação - Tabela 6: Apresentação dos artigos, tese e dissertação que compõem a revisão

Autor	Vantagens do STM	Desvantagens do STM
WULP; BAAR; SCHRIJVERS, 2008  Holanda	Confiabilidade alta no teste-reteste; o STM mostrou-se mais sensível em pediatria; não demonstrou relação entre a experiência das enfermeiras e a confiabilidade do sistema.	Confiabilidade moderada a substancial; sensibilidade moderada no reconhecimento de pacientes que necessitam de atendimento imediato; pacientes com mais de 65 anos foram mais subestimados em relação a classificação.
TRIGO <i>et.al</i> , 2008  Portugal	-----	Não consegue priorizar adequadamente os pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (SCA), principalmente os que apresentam sintomas atípicos; insuficiências nos fluxogramas; não prevê a realização do ECG para pacientes com queixa de "dor torácica"; permite falhas por parte do operador na escolha do fluxograma.
MATIAS <i>et.al</i> , 2008 Portugal	Classificou adequadamente dois terços dos pacientes com SCA.	Permitiu que fossem classificados nos níveis "urgente" e "pouco urgente" um terço dos pacientes com SCA.
GROUSE; BISHOP; BANNON, 2009 Austrália	Confiabilidade elevada, principalmente se comparado ao ATS	São necessárias adaptações locais.
MARTINS; CUÑA; FREITAS, 2009 Portugal	É uma poderosa ferramenta na distinção entre pacientes com alto e baixo risco de morte; preditor de admissão hospitalar.	Não mostra a mesma capacidade de predição quando comparadas as admissões clínicas e cirúrgicas.
WULP; SCHRIJVERS; STEL, 2009 Holanda	Bom preditor de urgências/risco de mortalidade; demonstra relação decrescente entre a categoria de urgência e admissão hospitalar;	Não considera o gênero na classificação; embora tenha relação das categorias de classificação de urgência com as taxas de admissão hospitalar, essa relação ainda fica abaixo se quando foi comparada com a ESI.
STORM- VERSLOOT <i>et.al</i> , 2009 Holanda	Ótima concordância e unanimidade na classificação quando comparado entre enfermeiros e "experts" e, em comparação com a ESI.	Os resultados da classificação podem ser afetados pelo nível de experiência dos enfermeiros com o sistema.
OLOFSSON; GELLERSTEDT; CARLSTRÖM, 2009 Suécia	Alta concordância e acurácia entre avaliadores nas categorias mais urgentes (vermelho e laranja).	Menor concordância e acurácia entre avaliadores nas categorias menos urgentes (amarelo e verde). Isso implica em subestimação ou superestimação da gravidade e nessas categorias.

Continua

Continuação - Tabela 6: Apresentação dos artigos, tese e dissertação que compõem a revisão

Autor	Vantagens do STM	Desvantagens do STM
FORSGREN; FORSMAN; CARLSTRÖM, 2009 Suécia	O STM é preciso, na maioria das vezes; simplifica o encontro com os pacientes; é um bom suporte para os enfermeiros relativamente experientes.	Rigidez do método; não dispensa a experiência da enfermeira que realiza a classificação; tem algumas limitações na classificação de pacientes com sintomas atípicos; dificulta a decisão por um fluxograma quando o paciente apresenta múltiplas queixas.
PINTO; LUNET; AZEVEDO, 2010  Portugal	Elevada predição de risco para pacientes com SCA.	A predição de risco para pacientes com SCA melhoraria ainda mais com o rearranjo de um discriminador específico; não considera informações prévias (exames, transferências, local de origem).
STORM- VERSLOOT <i>et.al</i> , 2011 Holanda	Demonstra que o STM é mais inclusivo, realizando a classificação de pacientes em prioridades mais elevadas ( <i>overtriage</i> ); maior nível de concordância quando comparados com protocolo local e a ESI	Baixa sensibilidade quando comparado com estudos prévios.
PROVIDÊNCIA <i>et.al</i> , 2011 Portugal	Alta predição de risco para pacientes com sinais típicos de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM);	Baixa predição para pacientes com sinais atípicos de IAM e pacientes mais velhos (> 70 anos).
WULP <i>et.al</i> , 2011 Holanda	O STM tem a dor como um discriminador predominante. A não avaliação da dor pode afetar a confiabilidade e a validade do sistema.	Pouca clareza nos fluxogramas com relação a avaliação da dor; os <i>guidelines</i> não descrevem como os enfermeiros interpretam a dor e utilizam da régua da dor, bem como a influencia da dor na classificação.
SOUZA <i>et.al</i> , 2011 Brasil	O STM mostrou-se mais inclusivo quando comparado com um protocolo local; a tomada de decisão é objetiva e direcionada; disposição dos sinais e sintomas em formato de fluxogramas facilita a avaliação do enfermeiro e diminui o viés de subjetividade da avaliação.	O sistema mostra defeito na detecção de pacientes que sofrem deterioração do estado após a classificados.
COUTINHO, 2010 Brasil	Permite e requer articulação com a rede local de atendimento; o STM possui vários estudos capazes de atestar a sua validade e confiabilidade;	O STM na implementação gerou tensões entre a equipe de enfermagem e médica; necessita de adaptações locais.

Continua

Conclusão - Tabela 6: Apresentação dos artigos, tese e dissertação que compõem a revisão

Autor	Vantagens do STM	Desvantagens do STM
PINTO JÚNIOR, 2011 Brasil	Bom preditor de risco e de evolução dos pacientes (pacientes classificados no grupo vermelho tiveram mais dias de internação e maior índice de mortalidade); o STM pode ser útil como ferramenta de gestão da assistência.	Necessidade de adaptações locais.

Fonte: elaborado pela autora, 2011



## 6 DISCUSSÃO

Entre os sistemas de classificação de risco utilizados atualmente, pode-se perceber que o STM tem grande difusão internacional. Esse fato é comprovado pelo crescente número de países quem vem adotando essa ferramenta e pela variedade na origem dos estudos encontrados: Inglaterra (n=2), Irlanda (n=1), Suécia (n=2), Holanda (n=5), Portugal (n=6), Austrália (n=1) e Brasil (n=3).

Os estudos analisados apresentaram diferentes cenários e avaliações do STM. É importante ressaltar que na maior parte deles foram avaliadas características como confiabilidade, validade, acurácia, sensibilidade que é definida como a capacidade de um determinado teste em reconhecer uma dada condição entre os que a apresentam e, a especificidade que é a capacidade do teste em excluir corretamente aqueles que não apresentam a condição em questão, ou seja, verifica o quanto específico é o teste.

Vantagens e desvantagens são atribuídas à utilização do Sistema de Manchester. Cronin (2003) aponta como pontos positivos: o reconhecimento internacional, sucesso na utilização em diferentes sistemas de saúde, possibilidade de realização de auditorias, fluxogramas lógicos e uniformes para tomada de decisão e manejo adequado dos pacientes em risco. Apenas um estudo não apontou nenhuma vantagem na utilização do STM (TRIGO *et.al*, 2008). Desvantagens, como rigidez na metodologia, (FORSGREN; FORSMAN; CARLSTRÖM, 2009), limitações na classificação de pacientes com sintomas atípicos ou múltiplas queixas (FORSGREN; FORSMAN; CARLSTRÖM, 2009; PROVIDÊNCIA *et.al*, 2011; TRIGO *et.al*, 2008) e subestimação do nível de gravidade de pacientes com mais de 65 anos (PROVIDÊNCIA *et.al*, 2011; WULP; BAAR; SCHRIJVERS, 2008), também são atribuídas ao STM, ainda que, majoritariamente, essas limitações aparecem em estudos de grupos selecionados de pacientes (GABRIEL *et.al*, 2007; TRIGO *et.al*, 2008; MATIAS *et.al*, 2008; PROVIDÊNCIA *et.al*, 2011).

Com relação às características do STM na estratificação de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (SCA) ou Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), quatro estudos realizados em Portugal (MATIAS *et.al*, 2008; TRIGO *et.al*, 2008; PINTO; LUNET; AZEVEDO, 2010; PROVIDÊNCIA *et.al*, 2011) discutem a capacidade do STM de alocar adequadamente o paciente no nível de urgência relativo a gravidade

desses eventos. Pinto, Lunet e Azevedo (2010) e Providência e colegas (2011) concordam que o protocolo de Manchester possui elevada sensibilidade para atribuir a classificação “emergência/muito urgente” para pacientes com SCA e grande efetividade na classificação e predição de mortalidade de pacientes com IAM. Por outro lado, Matias *et.al* (2008) e Trigo *et.al* (2008), através de análises retrospectivas, encontraram falhas na classificação de praticamente um terço da amostra de pacientes com SCA e IAM, o que retardou o acesso desses pacientes a terapia indicada.

As diferenças encontradas nos resultados dos estudos mencionados, pode estar relacionada à criação da Via Verde Coronária, proposta pelo Ministério da Saúde Português em 2007. Esse dispositivo prevê a realização do ECG para todos os pacientes que cheguem à emergência com queixa de dor precordial ou epigástrica (PORTUGAL, 2007). Dessa maneira, os dois estudos de 2008 (MATIAS *et.al*, 2008; TRIGO *et.al*, 2008) podem ter sofrido influência da utilização recente da Via Verde Coronária na classificação de pacientes com SCA e IAM.

Um estudo no Reino Unido (SPEAK *et.al*,2003) discute a habilidade do enfermeiro no uso do sistema para classificar corretamente pacientes com dor precordial. O autor encontrou alta capacidade dos enfermeiros na classificação correta de pacientes que apresentam essa condição clínica. Contudo, não descarta a necessidade de treinamento continuado para a equipe e de se realizar ECG na chegada do paciente, para auxiliar na identificação dos casos. Estes achados, embora anteriores a criação da Via Verde Coronária em Portugal, demonstram a real necessidade de se adotar essa estratégia.

Ainda na avaliação de pacientes posteriormente diagnosticados com problemas cardíacos, todos os cinco artigos (SPEAK *et.al*, 2003; MATIAS *et.al*, 2008; TRIGO *et.al*, 2008; PINTO; LUNET; AZEVEDO, 2010; PROVIDÊNCIA *et.al*, 2011;) concordam que as manifestações atípicas das SCA e IAM, diminuem a sensibilidade do protocolo de Manchester. Nestas condições atípicas, o enfermeiro seria induzido a escolher outros fluxogramas, que não o da "dor torácica", o que poderia explicar os resultados dos estudos conduzidos por Matias *et.al*, (2008) e Trigo *et.al* (2008); em dois hospitais portugueses, nos quais um terço dos pacientes tiveram sua classificação subestimada.

Gabriel e colegas (2007) realizaram um estudo retrospectivo para avaliar a prioridade atribuída pelo STM a pacientes com diagnóstico de Acidente Vascular

Cerebral Isquêmico (AVCI) durante o primeiro semestre de 2006. Os autores problematizaram a necessidade de cumprir as recomendações do *Nacional Institute of Neurological Disorders and Stroke* para avaliação de pacientes com suspeita de AVCI quanto ao tempo limite de dez minutos, com vistas a viabilizar o início de tratamento com fibrinolítico na primeira hora após a chegada ao serviço de emergência. Apenas 18% dos pacientes desta amostra foram classificados como “emergência/muito urgente”. Entre as hipóteses levantadas para explicar esses achados configura a impossibilidade de abranger todos os sintomas plausíveis do AVCI em um fluxograma. Além disto, somente após a conclusão deste estudo houve a inclusão do discriminador “déficit neurológico agudo” na categoria “muito urgente” (MACKAWAY-JONES, 2006). De fato, a implementação da Via Verde AVC, juntamente a Via Verde Coronária, nos hospitais portugueses, a partir de 2007, mostraram-se bastante benéficas para os usuários. Houve aumento progressivo nas admissões de pacientes em Unidades de Tratamento de AVC, através da Via Verde (703, 1.819, 2.717 e 2.900 casos nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010, respectivamente), colaborando para uma redução da morbimortalidade inerentes a esta doença (PORTUGAL, 2010).

Na amostra da presente revisão, quatro estudos (WULP; SCHRIJVERS; STEL, 2009; STORM-VERSLOOT *et.al*, 2009; STORM-VERSLOOT *et.al*, 2011; SOUZA *et.al*, 2011) faziam o comparativo entre o STM e outros protocolos. Em um deles foi observada a concordância entre o STM e o ESI, por meio da avaliação de 50 cenários, extraídos de casos reais, classificados por enfermeiros com e sem experiência nos protocolos e comparado com a classificação de *experts*. Nesse estudo, Storm-Versloot e colegas (2009) encontraram 90% de concordância, entre os avaliadores, para o protocolo de Manchester, e 73% para o ESI. Contudo, esse resultado pode ter sofrido interferência com relação ao conhecimento dos enfermeiros na utilização de cada um dos protocolos e ao fato dos pesquisadores utilizarem cenários, o que não possibilita avaliar a subjetividade de uma entrevista real. Além disso, os autores utilizam a primeira versão do STM e a terceira do ESI (ambos na segunda e quarta versão, respectivamente).

Wulp, Schrijvers e Stel, (2009) compararam a capacidade de prever a internação hospitalar e a mortalidade entre o STM e o ESI em quatro hospitais da Holanda, onde dois destes adotavam o ESI e os outros dois adotavam o STM. Não houve diferença entre os protocolos na predição da mortalidade, relacionada à

categoria de urgência. Já a admissão hospitalar foi melhor predita pelo ESI. Os autores apontam que isso pode dever-se ao fato de que o ESI prediz o número de recursos que o paciente possivelmente necessitará, o que está fortemente associado à necessidade de internação. Contrariamente a esses achados, os autores Martins, Cuña e Freitas (2009) identificaram em seu estudo sobre mortalidade e admissão hospitalar, que o protocolo de Manchester é "uma poderosa ferramenta para identificar pacientes com alto e baixo risco de morte, além de ser capaz de predizer os pacientes que devem ficar hospitalizados pelo menos 24 horas e aqueles que devem receber alta hospitalar". Os pressupostos capazes explicar essa diferença podem residir no tempo de utilização do STM. Nos hospitais holandeses o STM foi introduzido em 2004 e 2005, enquanto que no estudo português o hospital já adotava o sistema desde 2000. Também a diferença no número de participantes em cada centro (34.258 pacientes no estudo holandês e 321.539 no estudo português) poderia explicar parte do resultado.

Em dois estudos (SOUZA *et. al.*, 2011; STORM-VERSLOOT *et.al*, 2011) o STM foi comparado a protocolos locais. O estudo de Storm-Versloot e colegas (2011) analisou um protocolo informal utilizado em um departamento de emergência na Holanda, comparativamente ao STM e ao ESI, buscando avaliar a capacidade de priorização, recursos utilizados, internação hospitalar e tempo de permanência. Na avaliação desses elementos, os três protocolos tiveram resultados semelhantes, embora o STM tenha apresentado índice mais elevado de superestimação da gravidade dos pacientes (*overtriage*) quando comparado ao ESI. Esse resultado pode representar um aspecto positivo, se considerarmos o STM mais inclusivo, e negativo se ponderarmos o deslocamento de recursos e tempo para pacientes menos graves em detrimento de pacientes mais graves. Essa idéia é sustentada pelo estudo de Olofsson, Gellerstedt e Carlström, (2009) que avaliou a confiabilidade entre avaliadores e acurácia do STM.

O último estudo comparativo (SOUZA *et. al.*, 2011) teve um hospital de Minas Gerais (Brasil) como cenário, abordando um protocolo local e o STM. Foram avaliados 382 prontuários, classificando-se os pacientes por meio dos dois protocolos. Os resultados demonstraram média concordância entre os protocolos, quando consideradas as classificações de pacientes em cores próximas (cores vizinhas) (Kappa = 0,48 ). Já na classificação de cores distantes a concordância foi

considerada como boa ( $Kappa = 0,61$ ). Os autores consideraram o STM inclusivo, por aumentar o nível de prioridade dos pacientes.

Entre os estudos que avaliaram acurácia, confiabilidade e validade (OLOFSSON; GELLERSTEDT; CARLSTRÖM, 2009; WULP; BAAR; SCHRIJVERS, 2008; GROUSE; BISHOP; BANNON, 2009), o conduzido por Olofsson; Gellerstedt e Carlström (2009), que definiu acurácia como sendo a comparação entre a classificação realizada primeiramente por especialistas e, após por enfermeiros, encontrou alto nível de acurácia, principalmente nas categorias “emergência/ muito urgente” (vermelho e laranja), e menor acurácia entre as categorias menos urgentes (amarelo, verde e azul). A confiabilidade e a validade foram medidas pela super e subestimação (*undertriage* e *overtriage*) nas categorias dos pacientes em comparação entre a classificação de enfermeiros e, posteriormente, com *experts*. De três estudos (WULP; BAAR; SCHRIJVERS, 2008; GROUSE; BISHOP; BANNON, 2009; GELLERSTEDT; CARLSTRÖM, 2009), um encontrou alta confiabilidade no teste e re-teste entre os enfermeiros (WULP; BAAR; SCHRIJVERS, 2008) e dois encontraram confiabilidade moderada a substancial entre avaliadores (GROUSE; BISHOP; BANNON, 2009; GELLERSTEDT; CARLSTRÖM, 2009). Pinto Júnior (2011) encontrou em seu estudo, realizado em uma emergência de Belo Horizonte (Brasil), que o índice de mortalidade e o tempo de internação decrescem conforme decresce a gravidade, nas três categorias de classificações analisadas (vermelho, laranja e amarelo), o que demonstra grande capacidade do STM em antever esses eventos.

Dentre os estudos desta revisão, um tentou validar a utilização de *scores* fisiológicos e o benefício de incluí-los ao STM (SUBBE *et.al*, 2006) O *Modified Early Warning Score*, *Assessment Score for Sick patient Identification and Step-up in Treatment* e *Medical Emergency Team* foram comparados com STM. O estudo concluiu que a introdução de *scores* fisiológicos pouco modificaria os resultados das classificação dos pacientes atendidos no serviço de emergência. Contudo é importante a atenção de enfermeiros e médicos responsáveis pela classificação e avaliação dos pacientes ao pequeno grupo de usuários não identificados como de risco pelo STM, mas identificados pelas escalas que avaliam Sinais Vitais. Este é o caso de usuários do sistema de saúde atendidos na Atenção Básica encaminhados à emergência por crise hipertensiva assintomática. Embora grande parte das ocorrências clínicas possa ser encaixada em pelo menos um dos fluxos do

protocolo, em situações como essa o enfermeiro pode encontrar dificuldade com a classificação. Nestas condições, deve-se proceder uma investigação mais aprofundada lançando mão de um dos fluxos existentes, como "mal-estar em adulto", por exemplo.

A avaliação da dor, igualmente, foi estudada em apenas um artigo da amostra. Wulp e colaboradores (2011), apontam que em uma amostra de 734 pacientes que procuram o serviço de emergência, apenas um terço teve a dor avaliada conforme prevê o STM e que enfermeiros em treinamento são mais criteriosos na avaliação da dor do que enfermeiros experientes. Esses resultados são intrigantes, uma vez que "dor" é título de sete fluxogramas de apresentação e de mais de 130 discriminadores gerais e específicos. Os autores entendem que esses fatores podem estar relacionados a vários aspectos, como a falta de conhecimento para interpretação da dor e da régua da dor proposta pelo protocolo e, a organização estrutural do sistema de computador utilizado no serviço, de maneira que seja menos propenso a permitir o "esquecimento" da avaliação de dor.

Com relação ao trabalho do enfermeiro na classificação de risco, um estudo avaliou a satisfação no trabalho para aqueles que utilizam o STM como ferramenta. A satisfação foi definida como "estar no local onde a tarefa é considerada estimulante". Forsgren, Forsman e Carlström (2009) identificaram 88% de satisfação entre 74 enfermeiras de um hospital da Suécia. Destas 70% tinham mais de um ano de experiência com o protocolo e 80% referiram não ter treinamentos continuados nem cursos de revisão sobre o STM. Embora 54 % delas acreditem que o STM não está completamente desenvolvido e apontem dificuldades, principalmente na classificação de pacientes com múltiplas queixas, 73% consideraram o STM um protocolo simples e claro. Os autores, bem como Speak e colegas (2003), não excluem a necessidade de experiência do enfermeiro para operar o sistema. Fato que é contraposto por Wulp, Baar e Schrijvers (2008) e Storm-Versloot *et.al* (2009) que não encontraram associação entre experiência de trabalho e os resultados de suas pesquisas, apenas o segundo autor relatou importância do nível de entrosamento com o STM.

Ainda, tratando-se do papel do enfermeiro, Coutinho (2010) ao relatar a experiência de implantação do STM em um serviço de emergência de Minas Gerais (Brasil) faz um alerta para a tensão criada entre enfermeiros e médicos nas utilização do protocolo. Nesse sentido é válido mencionar que não existem estudos

publicados comparando a classificação realizada pelo enfermeiro comparativamente a realizada pelo médico, apenas o relato do Grupo Português de Triagem que considera o enfermeiro melhor habilitado por não buscar diagnósticos durante a classificação (COUTINHO, 2010 apud MARQUES; FREITAS, 2005). A autora afirma que "a priorização e a ordem do atendimento passam a ser definidas pelo profissional da enfermagem, funcionando como um *dispositivo institucional* de regulação e controle interposto entre o médico e o paciente". Além disso, o funcionamento adequado do sistema depende do desempenho de cada ator em seu papel. Esses dois fatos realocam o STM de "tecnologia assistencial e gerencial" para o que foi definido pela autora como "tecnologia política".

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta revisão foi possível conhecer o STM de forma mais ampliada e identificar as diferentes opiniões sobre o sistema. É importante ressaltar que alguns itens foram quase unânimes entre os autores consultados: a falta de um "padrão ouro" capaz de assegurar total credibilidade às pesquisas de validação e confiabilidade, bem como à classificação subestimada e superestimada. Igualmente a necessidade de adaptações locais do protocolo, na tentativa de abranger as características da população assistida, sendo uma alternativa os protocolos complementares institucionais ou governamentais como no caso das Vias Verdes recomendadas pelo Ministério da Saúde Português. Além disso, o conceito de "emergência/muito urgente" parece estar melhor definido entre os enfermeiros do que os conceitos de "urgente", "pouco urgente" e "não urgente".

Outra questão bastante presente foi a importância da utilização de sistemas padronizados nas emergências e pronto atendimentos, com vantagens como a facilidade e o amparo científico na tomada de decisão, a diminuição das variabilidades da prática clínica, a otimização do uso de recursos e, principalmente, o aumento da qualidade de atendimento, diminuindo de forma proporcional, o risco de ocorrerem erros. Nesse sentido, o STM representa uma ferramenta simples, lógica e imparcial, o que para o enfermeiro responsável pelo acolhimento com classificação de risco, configura segurança na categorização do paciente por nível de gravidade e amparo legal nas suas escolhas, enquanto para o usuário, permite a compreensão da ordem e do tempo de atendimento.

Seguindo na lógica da aplicabilidade do STM, também surgiu entre os estudos dessa revisão a falta trabalhos de validação do sistema, o que pode ser dificultado pela inexistência do "padrão ouro", anteriormente mencionado. Contudo, o STM já conta com muitas pesquisas acerca de suas capacidades preditivas. Alguns estudos apresentaram baixa acurácia do Manchester, no entanto é interessante mencionar que estes estudos foram realizados com grupos específicos de pacientes (AVCI, SCA e IAM) e que esses resultados foram contrapostos por estudos que avaliaram os pacientes de forma geral, sem estratificação por diagnóstico. Nos trabalhos comparando o STM a outros sistemas, o Manchester teve resultados de semelhante a melhor capacidade de predição de risco, mortalidade e internação hospitalar.



Outro aspecto que colabora para utilização do Manchester é a possibilidade de realização de auditorias, que confirmam a confiabilidade do sistema. No caso do STM é interessante manter um padrão de concordância de 95% entre os avaliadores, preconizado pelo Grupo de Triagem de Manchester.

No Brasil o STM vem sendo utilizado desde 2008 e ainda não conta com estudos de validação e não faz parte do ensino de graduação de enfermagem. O que nos remete a um dos trabalhos que encontrou tensão entre o corpo médico e o corpo de enfermagem na utilização do Manchester, ficando o enfermeiro entre o paciente e o médico, isso pode interferir nas relações de poderes e saberes desses dois seguimentos profissionais criando novos cenários de conversação entre eles. Nesse sentido, são importantes os apontamentos encontrados com relação a necessidade de educação permanente para os enfermeiros que utilizam o STM, do mesmo modo para os médicos, com finalidade do cumprimento dos tempos de atendimento previstos pelo protocolo.

Assim, de forma geral, o STM tem se mostrado nas pesquisas e pela sua ampliada utilização, um conceito seguro de classificação de risco. O protocolo vem se modificando desde de sua primeira versão e, é um consenso que qualquer protocolo estruturado requer revisões periódicas e avaliações constates. Isso abre precedentes para futuras pesquisas de validação e confiabilidade do STM, principalmente no cenário de saúde brasileiro, com tantas diversidades raciais e culturais a serem consideradas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, T. *et. al.*, **Triagem de Manchester na idade pediátrica – Estudo Inter-hospitalar.** *Nascer e Crescer*, vol 17, nº 1, p. 16- 20 2008.

AUSTRALASIAN COLLEGE FOR EMERGENCY MEDICINE. **Guidelines for implementation of the Australasian triage scale in Emergency departments.** Disponível em: <http://www.acem.org.au>.

BEVERIDGE R, C.B., *et.al.* **Canadian emergency department triage and acuity scale: implementation guidelines.** *Canadian Journal of Emergency Medicine* 1999, 1(suppl 3):S1-24. Disponível em: <http://www.cjem-online.ca/v1/n3/PaedCTAS/p3>

BITTENCOURT, R.J; HORTALE, V.A. **A qualidade nos serviços de emergência de hospitais públicos e algumas considerações sobre a conjuntura recente no municípios do Rio de Janeiro.** *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, vol.12, p. 929-934, 2007.

BITTENCOURT, R.J; HORTALE, V.A. **Intervenções para solucionar a superlotação nos serviços de emergência hospitalar: uma revisão sistemática.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 25, nº 7, p. 1439- 1454, 2009.

BITTENCOURT, R.J. **Pacto pela qualidade do SUS: estudo de viabilidade técnica no subsistema de urgência e emergência.** Brasília: Secretaria Executiva, Ministério da Saúde 2006.

BRASIL. **Consolidação a legislação sobre direitos autorais.** Presidência da República. Casa Civil 1998.

———. **Implementação do Protocolo de Triagem de Manchester.** Secretaria da Saúde do Estado de Minas Gerais 2010.

———. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 56 p.: il. color. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

———. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.048, de 5 de Novembro de 2002.** Dispõe sobre o regulamento técnico das urgências e emergências e sobre os serviços de atendimento móvel de urgências e seus diversos veículos de intervenção. Brasília, 2002.

———. Ministério da Saúde. **Portaria GM Nº 1863 de 29 de setembro de 2003.** Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Brasília, 2003a.

———. Ministério da Saúde. **Portaria GM Nº 1864 de 29 de setembro de 2003.** Institui o componente pré hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às

Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU 192. Brasília, 2003b.

———. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Humaniza SUS - acolhimento com avaliação e classificação de risco: um paradigma ético-estético no fazer em saúde.** Brasília, 2004. 49p.

———. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção as Urgências.** 3.ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006a. 256p.

BULLARD *et. al.*, **Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines.** 10 (2). Canada, 2008;

CONSIDINE, J. *et.al* **The Australasian Triage Scale: Examining Emergency Department Nurses' Performance Using Computer and Paper Scenarios** **ANNALS OF EMERGENCY MEDICINE** 4 : 5 Australia, 2004.

COUTINHO, A. A. P., **Classificação de Risco no Serviço de Emergência: uma análise para além da sua dimensão tecno-assistencial.** Tese apresentada ao Programa de pós Graduação em Ciências de Saúde da UFMG. Brasil, 2010.

CROIN, J.G, **The introduction of the Manchester triage scale to an emergency department in the Republic of Irland.** *Accident & Emergency Nursing*, vol.11, nº 2, p. 121-125, 2003.

FERNADES, I.A, **Protocolos no serviço de urgência.** *Revista Nursing.* Portugal, p. 31- 34, 2010.

FORSGREN, S.; CARLSTRÖM, E.D. **Working with Manchester triage - Job satisfaction in nursing.** *International Emergency Nursing.* Suécia, 2009.

FRY M, Burr G. **Review of the triage literature: past, present, future?** *Australian Emergency Nursing Journal.* 5, 2, 33-38. Austrália, 2002.

GABRIEL, J.P. *et.al.* **Triagem Intrahospitalar das admissões por acidente vascular cerebral isquêmico através do Sistema de Prioridades de Triagem de Manchester.** *Sinapse.* N. 1, V. 7. Portugal, 2007.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 3ed. Atlas, São Paulo, 2002

GILBOY, N, *et.al* **Emergency Severity Index**, Version 4: Implementation Handbook. AHRQ Publication No. 05-0046-2. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. EUA, 2005. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/research/esi/esihandbk.pdf>

GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. **Sistema Manchester de Classificação de Risco.** Classificação de Risco na Urgência e Emergência. 1º ed. Brasil, 2010

GRUPO PORTUGUÊS DE TRIAGEM. **Triagem no Serviço de Emergência.** Portugal: Publishing Group, 1997. 147 p.

GROUSE A.I., BISHOP, R.O, BANNON, A.M. **The Manchester Triage System provides good reliability in an Australian emergency department.** *Emerg Med J.* Australia, 2009; 26(7):484-6.

IBGE. Centro de Documentação e Disseminação de Informações. **Normas de apresentação tabular** / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Centro de Documentação e Disseminação de Informações.3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

LÄHDET, F. E. *et. al.* **Analysis of triage worldwide.** *Emergency Nursing.* V. 17, N. 4. EUA 2009.

MACKAWAY-JONES, K.; MARSDEN, J.; WINDLE, J. **Emergency Triage: Manchester Triage Group.** 2. ed. [S.l.]:Paperback, 2006.

MARTINS, H.M.G; CUÑA, L.M. de C.D; FREITAS, P. **Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital.** *Emerg Med J,* 26:183-186. Portugal, 2009.

MATIAS, C. *et.al.* **Triagem de Manchester nas Síndromes Coronárias Agudas.** *Rev Port Cardiol.* V. 27, N. 08. Portugal, 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. **Minas Saúde.** Ano 1. Número 1. Ano 1998. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/comunicacao-e-educacao-em-saude/revista-minas-saude-1/revista%20minas%20saude\\_n%201.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/comunicacao-e-educacao-em-saude/revista-minas-saude-1/revista%20minas%20saude_n%201.pdf).

OLOFSSON, P.; GELLERSTEDT, M; CARLSTRÖM, E.D. **Manchester Triage in Sweden - Interrater reliability and accuracy.** *International Emergency Nursing.* Suécia, 2009.

PINTO, D.; LUNET, N.; AZAVEDO, A. **Sensibilidade e especificidade do Sistema de Manchester na triagem de doentes com síndrome coronária aguda.** *Rev Port Cardiol.* V. 29, N. 10. Portugal, 2010.

PINTO JÚNIOR, D., **Valor Preditivo do Protocolo de Classificação de Risco em Unidade de Urgência de um Hospital Municipal de Belo Horizonte.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFMG. Brasil, 2011.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. **Balço das Vias Verdes para o Enfarte do Miocárdio e AVC .** Lisboa, 2007.

PROVIDÊNCIA, R. *et.al.* **Importance of Manchester Triage in acute myocardial infarction: impact on prognosis.** *Emerg Med J.* 28: 212-216 Portugal, 2011.

SCVOBLE, M, **Implementing triage in a children's assessment unit.** *Nursing Standard* vol. 18, nº 34, 2004.

SOUZA, C.C, *et.al.* **Risk Classification in an Emergency Room: Agreement Level Between a Brazilian Institutional and the Manchester Protocol.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* V. 19, N. 1. Brasil, 2011

SPEAKE, D. **Detecting High-Risk Patients with Chest Pain.** *Emergency Nurse,* vol. 11, nº 5, 2003.

STORM-VERSLOOT, M. N. *et.al.* **Observer agreement of the Manchester Triage System and the Emergency Severity Index: a simulation study.** *Emerg Med J.* 26:556-560. Holanda, 2009

STORM-VERSLOOT, M. N. *et.al.* **Comparison of an informally Structured Triage System, the Emergency Severity Index, and the Manchester Triage System to Distinguish patient Priority in the Emergency Department.** *Academic Emergency Medicine.* V. 18, N. 8 Holanda, 2011.

SUBBE, C. P. *et.al.* **Validation of physiological scoring systems in the accident and emergency department.** *Emerg Med J,* 23:841-845. Reino Unido, 2006.

TRAVERS, D.A., Waller, A., Katznelson, J., Agans, R. (2009). **Reliability and Validity of the Emergency Severity Index for Pediatric Triage.** *Academic Emergency Medicine,* 16(9), 843-849.

TRIGO, J. *et.al.* **Tempo de demora intra-hospitalar após triagem de Manchester nos Enfartes Agudos do Miocárdio com elevação de ST.** *Rev Por Cardiol.* Vol. 27. Portugal, 2008.

Unidade Local de Saúde de Matosinhos. Protocolo Via Verde Coronária, Via Verde AVC e Via Verde Sepsis. Matosinhos, Portugal. 2011. Não publicado.

VARGAS, M. A, *et. al.* **Onde (e como) encontramos a qualidade no serviço de enfermagem hospitalar?** *Rev Bras Enferm,* Brasília 2007 maio-jun; 60(3):339-43.

WULP, I van der; BAAR, M.E van, SCHRJIVERS, A.J.P. **Reliability and Validity of the Manchester Triage System in general emergency department patient population in the Netherlands: results of a simulation study.** *Emerg Med J,* 25:431-434. Holanda, 2008.

WULP, I van der; SCHRJIVERS, A.J.P.; STEL, H.F. van. **Predicting admission and Mortality with the Emergency Severity Index and the Manchester Triage System: a retrospective observational study.** *Emerg Med J.* 26:506-509. Holanda, 2009

WULP, I van der, *et.al.* **Pain assessments at triage with the Manchester triage system: a prospective observational study.** *Emerg Med J,* 28:585-589. Holanda, 2011.

WUERZ R, Milne LW, Eitel DR et al (2000), **Reliability and validity of a new five-level triage instrument**. Academic Emergency Medicine. 7, 3, 236-242.

APÊNDICE A - Ficha de leitura e avaliação dos estudos

**FICHA DE LEITURA E AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS.**

Autores:	
País:	
Ano de Publicação:	
Periódico:	
Resumo breve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual a população?</li> <li>• Quais características avaliou?</li> <li>• Vantagens apontadas.</li> <li>• Desvantagens apontadas.</li> </ul>	
Metodologia:	
Resultados e Conclusões:	
Referências citadas relacionadas ao STM	

Fonte: ficha elaborada pela autora, 2011.

ANEXO A - Régua da dor utilizada pelo STM, formato adulto e pediátrico.



Fonte: Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010.



Fonte: Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010.