



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Sistemas de Triagem: caracterização, finalidades e áreas de aplicação em saúde

Mariana Francisco Soares Correia

Nº4591

Maio de 2026

Sistemas de triagem: caracterização, finalidades e áreas de aplicação em saúde

Mariana Francisco Soares Correia

Nº4591

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na área da
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica – 2ª edição

Relatório elaborado sob orientação do Professor Fernando Gama

Maio de 2026

"The most dangerous form of blindness is believing your perspective is the only reality."

Friedrich Nietzsche

Agradecimentos

Aos professores que fizeram parte deste caminho, desde que decidi estudar para ser enfermeira. Em particular, ao professor Fernando Gama, pela orientação com mestria e sabedoria, com paciência e cuidado. Ao professor Mauro Mota, pela inspiração e exemplo, pela aprendizagem do tanto que quero aprender, por me cativar como ninguém, na licenciatura e no mestrado.

A todos os enfermeiros com quem tive oportunidade de aprender, enquanto aluna e enquanto enfermeira.

Aos membros das equipas da SIV de Tondela e VMER de VISEU, da UCIP da ULSVDL e do SU da ULSTMAD, em especial aos meus enfermeiros tutores, enfermeiros e enfermeiras especialistas V.A., N.S., P.O., P.M., V.N. e I.L., pelo acolhimento, orientação, partilha, paciência e ensinamentos.

Aos meus colegas de mestrado, Carolina Matos, Diogo Oliveira e Simone Leite, a minha equipa, por nunca me fazerem esquecer que, sozinhos podemos ir mais depressa, mas juntos vamos mais longe.

A toda a minha família, o pilar e força da minha vida, aqueles com quem mais gosto de estar e mais sentido e alegria trazem à minha vida.

À minha mãe em particular, o meu maior exemplo do que é ser uma boa enfermeira, do que é cuidar, do que é fazê-lo durante 35 anos e mesmo assim estar sempre a aprender.

Ao Francisco, meu parceiro da vida, por seres o meu equilíbrio.

A todos os que não mencionados individualmente, fizeram parte do meu caminho.

A minha gratidão é imensa.

Resumo

Introdução: O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, desempenha um papel fundamental na prestação de cuidados diferenciados a pessoas em situação de doença grave, instabilidade hemodinâmica ou falência de funções vitais nos mais variados contextos. A sua intervenção centra-se na prestação de cuidados especializados, seguros e baseados na melhor evidência científica disponível, procurando responder de forma eficaz às necessidades complexas da pessoa em situação crítica. Os estágios realizados em contexto de Urgência e de Cuidados Intensivos constituem uma componente essencial na aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica.

Objetivos: Demonstrar a aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica. Refletir sobre os estágios realizados em Urgência Geral e Medicina Intensiva.

Métodos: O presente relatório encontra-se dividido em duas partes, sendo a parte I relativa à componente Clínica. Nesta componente, utilizou-se uma metodologia analítica e crítico-reflexiva, estruturada com base nas competências comuns do enfermeiro especialista e específicas do enfermeiro especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica.

Resultados: Os contextos de Cuidados Intensivos e de Urgência Geral constituem áreas privilegiadas para o desenvolvimento de competências especializadas, pela complexidade clínica dos doentes, pela necessidade de vigilância contínua e pela articulação multidisciplinar inerente aos cuidados prestados. A experiência desenvolvida nestes contextos permitiu consolidar conhecimentos, aperfeiçoar competências técnicas e não técnicas, desenvolver capacidade de pensamento crítico e fortalecer a prática baseada na evidência científica.

Conclusão: O enfermeiro especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, assume um papel determinante na prestação de cuidados especializados ao doente crítico e à sua família, em ambientes caracterizados pela elevada exigência, imprevisibilidade e necessidade de intervenção rápida e eficaz. Desta forma, constitui um elemento essencial nos sistemas de saúde contemporâneos, contribuindo para uma prática clínica segura, humanizada e cientificamente sustentada.

Palavras-chave: Enfermeiro especialista; Pessoa em Situação Crítica; Prática baseada na evidência científica;

Abstract

Introduction: The Nurse specialist in Medical-Surgical Nursing, in the area of the Person in Critical Condition, plays a fundamental role in providing differentiated care to individuals experiencing severe illness, haemodynamic instability, or failure of vital functions across a wide range of healthcare settings. Their intervention focuses on delivering specialised, safe, and evidence-based care, aiming to respond effectively to the complex needs of critically ill patients. Clinical placements undertaken in Emergency Department and Intensive Care settings constitute an essential component in the acquisition of both common and specific competencies of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing, within the area of the Person in Critical Condition.

Objectives: To demonstrate the acquisition of common and specific competencies of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing, in the area of the Person in Critical Condition. To reflect on the clinical placements undertaken in General Emergency and Intensive Care settings.

Methods: This report is divided into two parts, with Part I relating to the Clinical Component. In this section, an analytical and critical-reflective methodology was used, structured according to the common competencies of the specialist nurse and the specific competencies of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing, in the area of the Person in Critical Condition.

Results: Intensive Care and General Emergency settings represent privileged areas for the development of specialised competencies, due to the clinical complexity of patients, the need for continuous monitoring, and the multidisciplinary collaboration inherent to the care provided. The experience developed within these settings enabled the consolidation of knowledge, the improvement of technical and non-technical skills, the development of critical thinking abilities and the strengthening of evidence-based practice.

Conclusion: The specialist nurse in Medical-Surgical Nursing, in the area of the Person in Critical Condition, plays a decisive role in providing specialised care to critically ill patients and their families, within environments characterised by high demands, unpredictability, and the need for rapid and effective intervention. Therefore, these professionals constitute an essential element within contemporary healthcare systems, contributing to safe, humanised, and scientifically grounded clinical practice.

Keywords: Specialist nurse; Person in Critical Condition; Evidence-based practice.

Sumário

Lista de Tabelas	15
Lista de Figuras.....	17
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	19
Introdução Geral	23
Parte I: Relatório da Componente Clínica.....	25
1.Caracterização dos contextos de estágio.....	27
1.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente.....	27
1.2. Urgência Geral	28
2.Competências Comuns do Enfermeiro Especialista	31
2.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	31
2.2. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade	33
2.3. Domínio da Gestão de Cuidados.....	35
2.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.....	36
3.Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica.....	39
3.1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	39
3.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação	43
3.3. Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.....	44
Referências bibliográficas	47
PARTE II: Relatório da componente Investigação	51
Introdução	57
1.Enquadramento Teórico	61
2.Métodos	67
2.1. Tipo de Estudo.....	67
2.2. Critérios de inclusão e exclusão	67
2.3. Tipos de fontes de evidência.....	69
2.4. Estratégia de pesquisa.....	70
2.5. Seleção de estudos.....	73
3.Resultados.....	75

4.Discussão de Resultados	91
Conclusão	111
Referências bibliográficas	113
Considerações Finais.....	121
Apêndices	123
Apêndice I – Estudo de Caso.....	123

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Estratégia PCC	68
Tabela 2 - Expressão de pesquisa	71
Tabela 3 - Expressão de pesquisa utilizada	72

Lista de Figuras

Figura 1 - Fluxograma *PRISMA-ScR*_____ 76

Figura 2 - Mapa Mundo dos Sistemas de Triagem em Urgência Hospitalar atualmente (Imagem criada com recurso a inteligência artificial) _____ 107

Figura I - Angioedema_____ 117

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

3LT	Sistema de Triagem de 3 níveis
4LT	Sistema de Triagem de 4 níveis
5LT	Sistema de Triagem de 5 níveis
ABC	<i>Airway, Breathing and Circulation</i>
ABCDE	<i>Airway, Breathing, Circulation, Disability and Exposure</i>
ADAPT	<i>Adaptive Process Triage</i>
ARDS	Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda
ATS	<i>Australasian Triage Scale</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BO	Bloco Operatório
CENA	<i>College of Emergency Nursing Australasia</i>
CT	Centro de Trauma
CTAS	<i>Canadian Triage and Acuity Scale</i>
CTI	Catéter Totalmente Implantado
CVC	Catéter Venoso Central
DEPT	<i>Danish Emergency Process Triage</i>
DGS	Direção-Geral da Saúde
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EAP	Edema Agudo do Pulmão
ECCO2R	<i>Extracorporeal Carbon Dioxide Removal</i>
ECMO	Extra Corporeal Membrane Oxygenation
ESI	<i>Emergency Severity Index</i>
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESSV	Escola Superior de Saúde de Viseu
ETDC	Equipa de Transporte de Doente Crítico
GCS	Escala de Coma de Glasgow
GPT	Grupo Português de Triagem
HDVVC	Hemodiálise Venovenosa Contínua
IA	Inteligência Artificial
IITT	<i>Interagency Integrated Triage Tool</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
IPV	Instituto Politécnico de Viseu
ISS	<i>Injury Severity Score</i>
ISBAR	Identificação, Situação atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações

JBÍ	<i>Joanna Briggs Institute</i>
JTAS	<i>Japan Triage and Acuity Scale</i>
KTAS	<i>Korean Triage and Acuity Scale</i>
LOS	<i>Length of Stay</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
METTS	<i>Medical Emergency Triage and Treatment System</i>
MTS	<i>Manchester Triage System</i>
NTS	<i>Netherlands Triage System</i>
OE	Ordem dos Enfermeiros
PAI	Pneumonia Associada à Intubação
PBCI	Precauções Básicas no Controlo da Infecção
PBVT	Precauções Básicas nas Vias de Transmissão
PCC	População-Conceito-Contexto
PICC	Catéter Central de Inserção Periférica
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências a Antimicrobianos
PRISMA-ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews</i>
PTM	Protocolo de Triagem de Manchester
RETTSC	<i>Rapid Emergency Triage and Treatment System</i>
rSI-sMS	<i>Simplified Motor Score</i>
RTS	<i>Revised Trauma Score</i>
SATS	<i>South African Triage Scale</i>
SI	<i>Reverse-Shock Index</i>
SIMEU	Sociedade Italiana de Medicina de Emergência e Urgência
SMI	Serviço de Medicina Intensiva
SO	Sala de Observações
ST	Sistema de Triagem
START	<i>Simple Triage and Rapid Treatment System</i>
SU	Serviço de Urgência
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
TR	<i>Three Level Triage System</i>
TRTS	<i>Triage Revised Trauma Score</i>
TTAS	<i>Taiwan Triage and Acuity Scale</i>
TTS	<i>Tuscan Triage System</i>

UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UCIC	Unidade de Cuidados Intensivos Coronários
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
ULS	Unidade Local de Saúde
ULSTMAD	Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto-Douro
ULSVDL	Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões
VMER	Veículo Médico de Emergência e Reanimação
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VV	Via Verde
VVS	Via Verde Sépsis
VVT	Via Verde Trauma
WEST	<i>WEst coast System for Triage</i>

Introdução Geral

Este Relatório Final surge no âmbito da unidade curricular Estágio com Relatório Final em contexto de Urgência e Cuidados Intensivos inserida no curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, 2ª Edição, ministrado pela Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), do Instituto Politécnico de Viseu (IPV). A sua conclusão e defesa em prova pública intenta a atribuição do grau de mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Está organizado em duas partes, a primeira com as reflexões críticas finais dos estágios realizados, tendo por base as experiências vivenciadas e oportunidades de aprendizagem, analisadas à luz das normas e orientações mais recentes, bem como evidência científica. Os estágios neste nível de especialização em enfermagem têm como objetivo, conforme constante no plano curricular destas unidades, *concretizar o desenvolvimento de conhecimentos e competências (cognitivas, interpessoais e instrumentais) na prática especializada e dotar os estudantes do julgamento clínico especializado, nos domínios da prestação e gestão de cuidados, aprendizagens profissionais e gestão da qualidade e segurança*. Esta informação vai ao encontro às Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Portugal, Regulamento nº140/2019), que define o enfermeiro especialista como *aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados* e ainda, o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica (Portugal, Regulamento nº429/2018), em que o enfermeiro *cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica*.

Os estágios, conforme o plano curricular deste mestrado, foram realizados no contexto de Cuidados Intensivos e Urgência Geral. O primeiro, decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões (ULSVDL) e o segundo, no serviço de Urgência Geral da Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro (ULSTMAD). Para cada estágio foram definidos objetivos gerais e específicos tendo por base as competências comuns do Enfermeiro Especialista pela Ordem dos Enfermeiros (OE) e as competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica.

A segunda parte deste Relatório Final trata-se da componente de investigação, sendo um estudo secundário, uma revisão sistemática da literatura sob um tema do meu interesse “Sistemas de triagem: caracterização, finalidades e áreas de aplicação em saúde”, sob orientação do professor Fernando Gama. Este tema surgiu durante a realização dos estágios mencionados, procurando ir ao encontro à aquisição de competências propostas para este curso.

Parte I: Relatório da Componente Clínica

1. Caracterização dos contextos de estágio

Os estágios decorreram em contexto de Medicina Intensiva e Urgência Polivalente, sendo os respetivos campos de estágio a UCIP do Hospital São Teotónio da ULSVDL e a Urgência Geral do Hospital de São Pedro da ULSTMAD. Ambos os estágios com 180 horas de estágio efetivo e sob orientação pedagógica do professor Doutor António Madureira, docente da ESSV, tendo decorrido de 15 de setembro de 2025 a 31 de janeiro de 2026.

1.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

Este estágio curricular decorreu no serviço de Medicina Intensiva, UCIP, da ULSVDL, sob coordenação do Professor Doutor António Madureira e orientação da Enfermeira Especialista Paula Machado e Enfermeiro Especialista Vítor Nogueira.

A Medicina Intensiva é uma área multidisciplinar e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s). (Ministério da Saúde, 2013 cit in Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A UCIP do Hospital São Teotónio da ULS Viseu Dão-Lafões situa-se no 3º piso, estando, de momento, a funcionar na UCIP 2, a unidade mais recente das duas pertencentes ao Serviço de Medicina Intensiva. A UCIP 2 é constituída por 12 camas. 1 quarto de 3 camas, 2 quartos de 2 camas e as restantes 5 camas em quartos individuais, permitindo assim, internar nestes últimos quartos, situações de isolamento.

Trabalham nesta unidade uma equipa de 40 enfermeiros de momento, sendo 15 enfermeiros especialistas em Médico-cirúrgica e havendo enfermeiros especialistas noutras áreas de especialização.

A formação específica e especializada é justificada pela crescente complexidade dos equipamentos, técnicas e procedimentos disponibilizados por estes serviços/unidades. Daí resulta que a capacidade para abordar, de forma global, integrada e multidisciplinar, doentes complexos e graves é cada vez mais importante num mundo de crescente fragmentação e especialização de conhecimento. A nível das dotações seguras nos serviços de Medicina Intensiva e Unidades de Cuidados Intensivos preconizamos os 50% de Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, num rácio de enfermeiro/doente coerente com o cálculo da carga de trabalho calculada diariamente, através de instrumentos cientificamente aceites. (Ordem dos Enfermeiros, 2018)

Este ensino clínico decorreu num período de 9 semanas, com início a 15 de setembro de 2025 e término a 14 de novembro de 2025. Tendo uma carga letiva de 375 horas de trabalho e 252 horas de contato, das quais 180 foram horas de estágio efetivo.

A UCIP da ULS Viseu Dão-Lafões foi-me apresentada pela Enfermeira Elisabete, enfermeira chefe do serviço, tendo-me apresentado a estrutura física da UCIP 2, unidade onde atualmente a UCIP funciona. Sendo esta a unidade mais recente, está equipada e organizada de uma maneira muito funcional, não só todas as salas de apoio e armazéns, como a própria unidade do doente, antecâmaras, carros de apoio e balcão de enfermagem. Para além da visão geral que obtive neste primeiro dia de apresentação, ao longo do estágio fui podendo conhecer em detalhe e conforme necessidade a localização e distribuição do material. A equipa foi-me também apresentada no dia de apresentação e fui conhecendo todos os elementos ao longo do ensino clínico, tendo tido oportunidade de interagir e conhecer a maioria da equipa multidisciplinar, desde os assistentes operacionais, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas da fala e ocupacionais, técnicos de imagiologia e equipa médica.

De acordo com o Regulamento n.º 743/2019 da OE, publicado em Diário da República, com base na classificação adotada pela Sociedade Europeia de Cuidados Intensivos, recomenda-se que sejam utilizados os rácios enfermeiro/cliente de acordo com a tipologia de UCI e da sua necessidade clínica. Uma unidade de nível III corresponde aos denominados Serviços de Medicina Intensiva/Unidades de cuidados intensivos, que devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou pelo menos equipas funcionalmente dedicadas (médica e enfermagem), assistência médica qualificada por intensivista e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos necessários; deve dispor e implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos. Por definição, UCI nível III são UCI polivalentes, em que ser polivalente significa ser capaz de assegurar, em colaboração, os cuidados integrais para com os utentes porque se é responsável, sendo o rácio recomendado de 1 enfermeiro para 1 doente.

Na UCIP da ULSVDL, o rácio enfermeiro doente é de no máximo, 1 enfermeiro para 2 doentes, dependendo do número de doentes internados e nível de cuidados de cada doente.

1.2. Urgência Geral

Já este estágio curricular, decorreu no serviço de Urgência Geral, da ULSTMAD no Hospital de S. Pedro – Vila Real, sob coordenação do Professor Doutor António Madureira e orientação da Enfermeira Especialista Isabel Lima.

Os serviços de urgência (SU) são serviços multidisciplinares e multiprofissionais que têm como objetivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médicas. Consideram-se situações de urgência e emergência médicas aquelas cuja gravidade, de acordo com critérios clínicos adequados, exijam uma intervenção médica imediata. (Ministério da Saúde, 2002).

A Urgência Geral da Unidade Hospitalar de São Pedro - Vila Real é um serviço de urgência polivalente com centro de trauma e está dividida em diferentes áreas, como a Sala de

Emergência, Triagem, Área Médica, Área Cirúrgica, Sala de Decisão Clínica e Sala de Observações (SO).

Trabalham neste serviço uma equipa de cerca de 80 enfermeiros de momento, fazendo parte da equipa enfermeiros especialistas em Médico-cirúrgica.

O SUP é o nível mais diferenciado de resposta às situações de Urgência e Emergência, e deve oferecer resposta de proximidade à população da sua área. O SUP tem uma VMER em gestão integrada. Devem existir SUP dedicados ao doente politraumatizado, designados por Centro de Trauma (CT). Aos CT, enquanto polos da Rede Nacional de Trauma, compete a responsabilidade do tratamento sistematizado e definitivo do doente politraumatizado grave. Os CT devem possuir heliporto ou, não sendo possível, ter acesso fácil àquele. (Ministério da Saúde, 2014).

Este ensino clínico decorreu num período de 9 semanas, com início a 17 de novembro de 2025 e término a 30 de janeiro de 2026, com interrupção escolar de 19 de dezembro de 2025 a 2 de janeiro de 2026. Teve igualmente, uma carga letiva de 375 horas de trabalho e 252 horas de contato, das quais 180 foram horas de estágio efetivo.

A Urgência Geral de Vila Real foi-me apresentada pela minha enfermeira tutora, Enfermeira especialista Isabel Lima. Fui conhecendo as diferentes áreas ao longo do estágio, bem como os recursos materiais existentes em cada e os elementos da equipa multidisciplinar, que é vasta.

2. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

O enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, e que viu ser-lhe atribuído, nos termos do disposto na alínea i) do n.º 3 do artigo 3.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conjugado com o Regulamento n.º 392/2018, de 28 de junho, que define a Inscrição, Atribuição de Títulos e Emissão de Cédula Profissional, o título de Enfermeiro Especialista numa das especialidades em enfermagem previstas no artigo 40.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Segundo a OE, entende-se por Competências Comuns, as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, seja qual for a sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria. A OE estabelece como competências comuns do Enfermeiro Especialista a Responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a Gestão dos cuidados e o Desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

2.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

O Enfermeiro Especialista demonstra um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica. A competência assenta num corpo de conhecimento no domínio ético-deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências do cliente (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Encarando a Deontologia como a formulação de um «dever ser profissional», podemos defini-la como um conjunto de normas referentes a uma determinada profissão, alicerçadas nos princípios da Moral e do Direito, que procuram definir as boas práticas, tendo em conta as características próprias da profissão. Tal como a Moral e o Direito evoluem ao longo do tempo, também as deontologias profissionais tendem a adaptar-se às circunstâncias de cada época (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Ainda segundo o livro de Deontologia profissional de Enfermagem, publicado pela OE em 2015, os padrões éticos profissionais assentam num conceito moral básico que é a preocupação com o bem-estar de outros seres humanos. Não basta a qualidade científica ou técnica, pelo que se exige uma qualidade humana e humanizadora. E quase não seria necessário lembrar que o respeito por si próprio, enquanto pessoa, é condição fundamental para respeitar o outro.

Os membros efetivos da OE estão obrigados a exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela

saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem. É também obrigação, cumprir e zelar pelo cumprimento da legislação referente ao exercício da profissão (Ordem dos enfermeiros, 2015).

O enfermeiro assume então deveres deontológicos, deveres para com a comunidade, dos valores humanos, dos direitos à vida e à qualidade de vida, do direito ao cuidado, do dever da informação, do dever do sigilo, do respeito pela intimidade, do respeito pelo doente terminal, da excelência do exercício, da humanização dos cuidados, dos deveres para com a profissão, dos deveres para com outras profissões e da objeção de consciência, conforme descritos nos respetivos artigos da Lei nº111/2009, de 16 de Setembro, publicada em Diário da República, primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo Decreto-Lei nº104/98, de 21 de Abril.

Posto isto, procurei exercer a minha função enquanto enfermeira, nos contextos de estágio, tendo sempre por base estes princípios, assim como faço em cada dia do meu exercício profissional. Todos os dias se encontram desafios ao fazer cumprir dos mesmos e o enfermeiro debate-se diariamente com dilemas éticos, como autonomia do doente vs. a segurança ou os valores pessoais vs. a prática profissional ou até dilemas relacionados com a falta de recursos e o princípio da justiça na prestação de cuidados equitativa. Não fosse esta profissão um exercício do cuidar, de pessoas, e, não fosse o ser humano, um ser complexo, e talvez tudo fosse mais fácil. Mas, na minha opinião, aí se encontra a beleza e o desafio de ser enfermeiro, e de o ser com excelência.

O Enfermeiro Especialista demonstra uma prática que respeita os direitos humanos, analisa e interpreta as situações específicas de cuidados especializados, gerindo situações potencialmente comprometedoras para os clientes (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Em ambos os estágios lidei com pessoas em situações de fim de vida, por processos longos de doença terminal ou por processos fulminantes de doença aguda ou trauma. Lidei com questões do sigilo profissional, respeito pela intimidade, física e psicológica e questões da humanização dos cuidados. As *soft skills* são cada vez mais abordadas quando falamos da profissão de enfermagem e este, é assunto, que precisa de se manter ordem do dia. A evolução da competência técnica e científica em enfermagem, nunca poderá significar uma diminuição das competências emocionais, éticas e deontológicas.

Durante a componente teórica deste mestrado, na unidade curricular de Relação e Comunicação em Saúde, pude em grupo realizar um trabalho de investigação sobre as Competências Emocionais do Enfermeiro, que culminou no realizar de um jogo para a abordagem deste tema, quer para contexto académico de formação, quer para contexto pedagógico de formação profissional em contexto de trabalho. Este é um tema que mantenho muito próximo de mim e do meu exercício profissional e, que procuro abordar sempre que tenho oportunidade, tendo já sido tema, por duas vezes e em dois serviços diferentes, que procuro trazer para as formações de serviço do meu local de trabalho do momento.

É meu compromisso e dever manter as questões deontológicas, éticas e legais a base do meu exercício profissional.

2.2. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

Neste domínio, a OE define como competência comum do Enfermeiro especialista, a garantia de um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica. O Enfermeiro Especialista colabora na conceção e operacionalização de projetos institucionais na área da qualidade e participa na disseminação necessária à sua apropriação, até ao nível operacional.

São unidades de competência nesta área, segundo a OE, a mobilização de conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade e a orientação de projetos institucionais na área da qualidade.

Enquanto aluna desta área de especialização e enquanto enfermeira, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados que presto e dos serviços e instituições onde os presto, faz parte dos meus focos, sendo esse um dos motivos pelo qual me encontro neste papel. Para procurar me encontrar preparada para ser Enfermeira especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, atualizo periodicamente e de acordo com os padrões definidos os cursos de Suporte Básico de Vida, Suporte Avançado de Vida adulto e pediátrico, tendo inclusive, realizado o curso de Suporte Avançado de Vida Pediátrico pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), no ano passado, através da instituição onde trabalho, no final do estágio de opção que realizei em Enfermagem Extra-Hospitalar.

Nos serviços onde trabalho procuro fazer sempre parte dos planos de formação anuais e contribuir para a equipa, instituição e profissão. Já exerci funções enquanto elo de serviço da equipa Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, fazendo formação interna específica para realizar essa função. A qualidade dos registos de enfermagem é também outra área da qualidade do meu interesse e para a qual já pude igualmente contribuir, realizando formações internas e auditorias no serviço onde exercia funções.

No estágio da UCIP, realizei em conjunto com dois colegas deste mestrado, um trabalho científico sobre Acesso Venosos – Boas Práticas no Manuseamento do Catéter Venoso Central (CVC), Catéter Central de Inserção Periférica (PICC) e MidLine, apresentado à equipa da UCIP em contexto de formação interna do serviço.

No estágio de Urgência Geral, participei num dia de formação do serviço, tendo assistido a formações sobre O doente paliativo no Serviço de Urgência (SU), com a participação de colegas do Hospital de Dia, que abordaram a colocação e manuseamento do Catéter Totalmente Implantado (CTI) e acesso subcutâneo. De seguida, assisti à formação teórico-prática de Oxigenoterapia de alto fluxo, tendo consolidado conceitos nesta área. Assisti

também à formação de Gestão de conflitos e O doente psiquiátrico no SU.

Adicionalmente, no estágio de opção de Enfermagem Extra-Hospitalar, participei enquanto aluna da especialidade e palestrante no 4º Seminário de Enfermagem Especializada em Médico-Cirúrgica no Contexto de Emergência Extra-Hospitalar com o tema Ventilação Invasiva no Pré-Hospitalar.

A continuidade deste trabalho, quer da formação contínua, quer da melhoria da qualidade é algo que procuro manter para o meu futuro profissional.

O Enfermeiro Especialista considera a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, atua proactivamente promovendo a envolvência adequada ao bem-estar e gerindo o risco. Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/ grupo. Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

A pessoa é altamente influenciada pelo ambiente onde se encontra. Os serviços de urgência, em oposição às unidades de cuidados intensivos, são serviços onde é comum algum barulho, quer pelo elevado número de pessoas que se lá encontram, quer pela tipologia de doentes e situações, quer pela natureza dos procedimentos que se lá realizam. Contrariamente, as unidades de cuidados intensivos são lugares quase sempre mais tranquilos e silenciosos, ritmados pelo som da monitorização contínua, frequentemente sobreposta com os alarmes de dispositivos infusores ou máquinas de hemodiálise. É, no entanto, cada vez mais estudado o impacto dos alarmes nos doentes e nos profissionais de saúde, sendo algo comum a estes dois ambientes.

Um elevado número de alarmes de equipamentos médicos representam um risco potencial para a integridade e segurança do doente, não somente pelas alterações provocadas pelos altos níveis de ruídos sonoros, mas também por levar os profissionais de saúde a um processo de insensibilidade, redução do estado de alerta e da confiança no sentido de urgência dos alarmes. Este fenómeno resulta e traduz-se na fadiga de alarmes. A falta de resposta aos alarmes relevantes pode ter graves consequências nas condições clínicas do doente, pois as alterações não serão detetadas, impedindo a adoção de medidas terapêuticas adequadas. Neste contexto, é fundamental uma interpretação correta da sinalização do alarme e um entendimento do perfil da relevância clínica para a segurança do doente (Pedreirinho et al, 2017).

Um ambiente terapêutico e seguro passa também e, essencialmente, pelo estabelecimento de uma relação terapêutica que, nestes contextos de estágio, tem os seus desafios, quer pelo estado neurológico muitas vezes comprometido do doente ou por se encontrar sedado, quer pela sua instabilidade, acrescentando-lhe dificuldade tanto em comunicar com a família que muitas vezes procura apoio a gerir emoções e expectativas, quer com o próprio doente. Este fator é algo muito interessante de trabalhar em ambientes tão vulneráveis a todos os níveis e, algo que pude consolidar em ambos os estágios.

2.3. Domínio da Gestão de Cuidados

O Enfermeiro Especialista realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

O enfermeiro especialista deve otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão e supervisionar as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.

Em ambos os serviços onde estagiei e ao longo do meu percurso profissional, testemunhei a importância do trabalho em equipa na sua multidisciplinariedade. Há claramente uma diferença nos serviços entre equipas que têm esta competência bem desenvolvida e entre o oposto. E, o enfermeiro especialista tem aqui um papel fundamental, ao desempenhar funções de chefe de equipa, enfermeiro responsável de turno ou mesmo na gestão do posto onde se encontre alocado. O enfermeiro é capaz de uma visão holística, a nível da pessoa, da gestão de cuidados e da gestão do serviço. Comunica com todos os elementos da equipa multidisciplinar e é capaz de o fazer com eficácia e mestria, provando-o diariamente. Esta foi uma visão que, enquanto aluna deste colégio de especialidade, pude observar de forma clara, permitindo-me visualizar as qualidades que quero exatamente aperfeiçoar, um trabalho que considero nunca cessar.

Habilidades eficazes de comunicação e relacionamento permitem que os profissionais de saúde construam conexões empáticas e respeitadas com os pacientes, facilitando uma compreensão mais clara e uma melhor gestão das condições de saúde. Estudos destacam a importância da empatia, clareza, sensibilidade cultural, escuta ativa e colaboração interprofissional na promoção de uma comunicação eficaz. Ao fomentar essas competências, os profissionais de saúde podem proporcionar um cuidado mais personalizado e centrado no paciente, levando a melhores resultados de saúde e maior satisfação dos pacientes (Baptista & Galvão, 2024).

A comunicação em saúde faz-se não só fisicamente, entre os diferentes elementos, mas também, através de sistemas de informação. Os registos clínicos são muito importantes para otimizar esta comunicação e garantir a mensagem a transmitir.

Na UCIP da ULSVDL, o sistema de informação utilizado é o PatientCare. Trata-se um sistema que já conhecia, mas com o qual nunca tinha trabalhado, pelo que a enfermeira tutora, Enfermeira Paula, me apresentou o sistema, bem como o processo de enfermagem e a forma de o aplicar. Ao longo do estágio fui ficando cada vez mais à vontade com este sistema de informação, chegando ao fim a conseguir utilizá-lo de forma autónoma.

Já no SU da ULSTMAD, o sistema de informação em uso é o SClinico, sistema com o qual já tinha contactado, mas nunca em contexto de urgência e, por esse motivo, este foi também um processo de aprendizagem.

A articulação da equipa de saúde, por forma à otimização da sua resposta, requer uma comunicação eficaz entre a equipa, garantindo não apenas a emissão da informação, mas a sua receção, por forma a que o outro a compreenda, sendo crucial mecanismos de feedback. Deste modo, o método Identificação, Situação atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações (ISBAR), é uma ferramenta de padronização de comunicação em saúde que é reconhecida por promover a segurança do doente em situações de transição de cuidados.

A transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a técnica ISBAR. A técnica ISBAR aplica-se em todos os níveis de prestação de cuidados que envolva a transição dos mesmos, sem prejuízo das situações referidas no nº 1 do Despacho n.º 2784/2013 de 11 de fevereiro (Direção-Geral da Saúde, 2017).

O Enfermeiro Especialista, na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

No estágio da UCIP, acompanhei a Enfª Paula enquanto chefe de equipa na execução das suas funções. Tanto o Enfº Vítor com a Enfª Paula, executam funções de responsáveis de turno e pude várias vezes acompanhá-los nesse papel de gestão e coordenação da equipa, bem como gestão de vagas e outras ocorrências, ajudando-me a compreender o papel do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica e a importância da aquisição de competências de gestão.

Acompanhei de perto a gestão de responsabilidades da Enfª Isabel no papel de responsável de turno, enquanto elemento responsável pela formação e a sua postura muito ativa na gestão do circuito dos doentes. O reconhecimento do doente crítico e atuação precoce é um dos papéis preponderantes do enfermeiro no serviço de urgência polivalente, quer no momento da triagem, quer posteriormente. O estágio no serviço de Urgência foi, onde senti que mais aprendi sobre competências de gestão e coordenação. A Enfª Isabel tem um papel muito preponderante na equipa, sendo um dos elementos mais séniores, quando está escalada é a pessoa que a equipa questiona sobre qualquer situação que possa surgir. Acompanhar esta interação de perto foi um momento privilegiado de aprendizagem destas competências. Acresce às funções da Enfª Isabel, ser o elo da formação do serviço, que também me permitiu aquisição de competências neste sentido.

A gestão de tempo e prioridades de atuação, em qualquer contexto em se lide com o doente crítico, é um desafio diário. A mobilização de diferentes conceitos e gestão de protocolos complexos para cuidar de doentes com falência multiorgânica exige um sentido clínico e crítico apurado, bem como uma capacidade tomada de decisão e trabalho em equipa, ímpares.

2.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

São competências deste Domínio, de acordo com o regulamento 140/2019 da OE, desenvolve o autoconhecimento e a assertividade e baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

O Enfermeiro Especialista demonstra a capacidade de autoconhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Releva a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional. Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro. Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

O autoconhecimento inclui sabermos os nossos limites e limitações e, munir-nos de estratégias para os gerir, sabendo reconhecê-los antecipadamente, quer pessoalmente, quer profissionalmente. O autoconhecimento é uma área de meu particular interesse, sendo que atribuo muita importância ao conhecimento de si, para depois, ser possível estabelecer relações humanas com significado.

O enfermeiro, para poder cuidar, tem de estabelecer uma relação de respeito, confiança e empatia com a pessoa. Em ambos os contextos de estágios tive essa percepção e percebi a sua importância. O enfermeiro especialista, conhece também a sua equipa e as limitações de cada elemento, sabendo gerir a equipa de acordo com este conhecimento e conseguindo pôr ao serviço as melhores competências de cada elemento, seja em emergências ou na gestão de conflitos.

O Enfermeiro Especialista alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação. Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho. Suporta a prática clínica em evidência científica (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Sempre que me encontro num ambiente de trabalho fora do meu habitual, o primeiro passo que procuro fazer é munir-me de conhecimento que me possa ser útil, nomeadamente consultar as normas, protocolos e procedimentos do serviço e ter conhecimento científico atualizado sobre os possíveis casos clínicos que possa encontrar, para poder prestar cuidados de enfermagem atualizados e seguros.

No estágio no serviço de Urgência Geral em Vila Real, realizei um estudo de caso sobre Angioedema (*ver Apêndice A*) com uma pesquisa científica sobre este tema, que me permitiu adquirir conhecimentos sobre a fisiopatologia, tipologia e tratamento do Angioedema. Este era um tema sobre qual considerei ser-me útil adquirir mais conhecimentos.

Há ainda muitas áreas sobre as quais gostaria de ter mais conhecimento e, o meu compromisso, é sempre que possível, aprender mais e melhor e, faço por aprender diariamente. É minha intenção continuar a formar-me na prestação de cuidados ao doente crítico,

nomeadamente na área do pré-hospitalar, sendo um objetivo profissional para o futuro próximo.

3. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica

As competências específicas do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica são definidas pela OE no regulamento n.º 429/2018, publicado em Diário da República.

A pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Segundo a OE, Competências Específicas são as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa Situação Crítica, cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação e maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

3.1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

No começo de cada estágio e, tendo por base as competências específicas desta área de especialização, defini objetivos específicos adequados a cada contexto de estágio. Para o estágio da UCIP os objetivos foram a compreensão dos diferentes modos e parâmetros ventilatório bem como, a gestão adequada de um plano de cuidados de um doente submetido a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), a prestação de cuidados e vigilância do doente sob sedoanalgesia, o planeamento de cuidados enfermagem especializados ao doente com monitorização hemodinâmica invasiva, o conhecimento teórico-prático de posicionamentos específicos, nomeadamente *prone position* e prevenção de lesões associadas, a prestação cuidados em situações de morte cerebral e manutenção hemodinâmica do potencial dador de órgãos e tecidos, a aquisição de conhecimentos específicos de cuidados de enfermagem ao doente sob tratamento com técnicas dialíticas e a colaboração no transporte do doente em

estado crítico em transferências intra/inter-hospitalares. Entre outros objetivos específicos comuns a ambos os estágios.

Já para o estágio em Urgência Geral, defini como objetivos específicos individuais, o conhecimento e compreensão do sistema de triagem em utilização, o Protocolo da Triagem de Manchester (PTM), a consulta, análise e participação na gestão do circuito do doente em contexto de Via Verde (VV), seja VV Coronária, VV Acidente Vascular Cerebral (AVC), VV Sépsis ou VV Trauma, a prestação de cuidados ao doente crítico numa abordagem ABCDE, o conhecimento teórico-prático de procedimentos específicos ao doente crítico, como a intubação endotraqueal, colocação de linha arterial, CVC, dreno torácico e outros, a demonstração de conhecimentos de ventilação mecânica invasiva e não-invasiva, aquisição de conhecimentos e prestação de cuidados ao doente politraumatizado e, também a colaboração no transporte do doente crítico.

Começando então pelo estágio na UCIP da ULSVDL e por forma a conhecer o serviço e a sua dinâmica, consultei normas e procedimentos internos, todos com atualizações recentes e muito adaptados à realidade do serviço.

Pude compreender e participar no processo de enfermagem em momentos de admissão quer de doentes provenientes do serviço de urgência como do Bloco Operatório (BO) como da Neurocirurgia, continuidade de cuidados e alta da UCIP/transferência intra-hospitalar, tendo sido este estágio muito rico por me permitir a compreensão das várias fases do internamento do doente nesta unidade bem como participar na gestão de cuidados nessas mesmas fases.

Pude conhecer e utilizar os principais fármacos utilizados para estabilização do doente crítico em cuidados intensivos, bem como os seus efeitos no doente e no seu estado hemodinâmico. Muitos desses fármacos já eram do meu conhecimento, mas alguns, como por exemplo a Dexmedetomidina, que desconhecia e que pude ver em prática. A dexmedetomidina é um agonista alfa-2 seletivo. Possui um efeito simpaticolítico por diminuição da libertação de noradrenalina nos terminais nervosos simpáticos. O efeito sedativo é mediado pela diminuição do disparo do *locus coeruleus*, o núcleo noradrenérgico predominante, situado no tronco cerebral. A dexmedetomidina possui efeitos poupadores analgésicos e anestésicos/analgésicos. Os efeitos cardiovasculares dependem da dose; com velocidades de perfusão mais baixas, os efeitos centrais dominam levando a uma diminuição da frequência cardíaca e da tensão arterial. Com doses mais elevadas, prevalecem os efeitos vasoconstritores periféricos, originando um aumento da resistência vascular sistémica e da tensão arterial, enquanto o efeito bradicárdico é mais pronunciado. A dexmedetomidina é relativamente isenta de efeitos depressivos respiratórios. (Infarmed, 2014). Sendo um medicamento altamente interessante em contexto de cuidados de intensivos pelas suas características.

Um dos protocolos da UCIP, este ainda em implementação, que pude conhecer e aplicar, foi o protocolo da Insulina, a que doentes com hiperglicemia são submetidos para manutenção da normoglicemia. Desta forma e tendo por base cálculos de variação, são

definidos uma velocidade de perfusão de insulina e um período de avaliação da glicémia por glicómetro. Por exemplo, doentes com hiperglicémia sustentada é avaliada glicémia de hora a hora e mediante a taxa de variação dos valores, este é ajustado, seja mantido, aumentado ou diminuído de hora a hora. Um doente com estabilidade de valores glicémicos, em pelo menos 3 vezes consecutivas, terá um período de avaliação de glicémia de 4 em 4 horas.

Relativamente à dinâmica ventilatória, a tutoria do En^o Vítor foi crucial, pois tendo por base as diferentes situações clínicas que fomos encontrando, conseguiu-me explicar, baseado no conhecimento científico e empírico, os diferentes modos ventilatórios, as suas implicações clínicas e o papel do enfermeiro na vigilância do doente sob ventilação mecânica invasiva. Um dos exercícios que fomos fazendo ao longo do estágio foi a análise das gasometrias dos diferentes doentes e compreender as correções que pudessem ser necessárias para otimizar o estado clínico do doente.

Ao longo deste estágio, pude prestar cuidados ao doente sob sedação e analgesia e, compreender como há necessidade de ajustar os fármacos e dosagens utilizadas, muitas vezes frequentemente, bem como ver os efeitos dos diferentes fármacos no doente. Nesse sentido, a monitorização hemodinâmica invasiva na prestação de cuidados especializados ao doente crítico assume uma importância elevada. Pude também prestar cuidados a doentes com Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda (ARDS) com necessidade de *prone position*, aprender o método e as estratégias utilizadas para prevenção de lesões e vigilância do doente. Tive também contacto com doentes sob tratamento com técnica dialíticas, nomeadamente hemodiálise venovenosa contínua (HDVVC), desde a colocação do catéter de diálise, à preparação do equipamento, início do tratamento e vigilância. Experimentei um caso clínico de um masculino de 67 anos com diagnósticos médicos de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) com supra-desnívelamento do segmento ST anterior, Edema Agudo do Pulmão (EAP) e Acidose Metabólica, inicialmente internado na Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC) mas que por agravamento da função respiratória e função renal foi transferido para a UCIP. Neste caso, iniciou-se hemodiálise para remoção extracorpórea de dióxido de carbono (ECCO2R), tendo sido a primeira vez a realizar-se este procedimento na UCIP Viseu e, portanto, foi um momento privilegiado de aprendizagem.

No último dia de estágio na UCIP, colaborei na gestão de cuidados e conjuntamente com a equipa multidisciplinar na estabilização, preparação, execução e transferência de um doente para *Extra Corporeal Membrane Oxygenation* (ECMO) para suporte respiratório por insuficiência respiratória. A ECMO consiste na remoção de sangue do doente através de um acesso venoso de grande calibre, habitualmente uma cânula entre 25F e 29F colocada na veia cava inferior, que é impulsionado por uma bomba centrífuga através de um oxigenador, e é devolvido ao doente através de outra cânula, colocada na veia cava superior (ECMO VV) ou artéria ilíaca (ECMO VA). Constitui uma simplificação dos sistemas de circulação extra-corporal utilizados na cirurgia cardíaca, permitindo a substituição parcial ou total da função respiratória e/ou da circulatória (Unidade Local de Saúde São José, 2019). Para tal, a equipa de ECMO do

Hospital São João, deslocou-se ao hospital de Viseu e, em colaboração realizou-se a preparação do doente, seguida da colocação dos cateteres para ECMO, tendo-se iniciado o procedimento de oxigenação por membrana extracorpórea e, após estabilização do doente, a sua transferência com esta equipa. A equipa de ECMO era constituída por dois médicos, dois enfermeiros e um técnico superior de diagnóstico e terapêutica.

Pude ainda, compreender a prestação de cuidados de enfermagem em contexto de manutenção de dador de órgãos e as suas especificidades.

Abordo ainda, a preparação e estabilização do doente para a transferência entre serviços, quer entre BO/UCIP, UCIP/BO, quer para realização de exames de imagem ou de diagnóstico. Preparar um doente crítico para esta situação é um processo complexo, que requer a antecipação de qualquer possível agravamento ou sinal de instabilidade. O enfermeiro deve essencialmente planear e preparar com detalhe, garantindo a segurança e qualidade de cuidados durante todo o processo.

Já no estágio de Urgência Geral em Vila Real, consultei, de igual forma, os protocolos e normas do serviço e vi-os postos em prática, como os protocolos das Vias Verdes (VV) e normas dos registos em contextos de internamento em SO ou processo de enfermagem de doentes em área cirúrgica.

A Via Verde que mais vi em utilização durante este estágio foi a Via Verde Acidente Vascular Cerebral (VV AVC). Um dos casos que recebi em sala de emergência foi de um jovem de 27 anos de idade que teria iniciado, quando estava a conduzir, hemiparésia esquerda com mioclonias palpebrais do mesmo lado. Foi imediatamente monitorizado, conseguido acesso venoso periférico e realizadas colheitas séricas e encaminhado a realizar tomografia computarizada crânioencefálica (TC CE) com contraste. Durante o exame estava presente uma médica neurologista que observou as imagens. Devido às mioclonias palpebrais a imagem não era clara, não permitindo diagnóstico imediato, mas sem aparente coleção hemorrágica ou lesão isquémica, ficando a dúvida de eventual lesão ocupante de espaço. O tratamento neste caso foi apenas sintomático, administrando-se um antiepilético, Levetiracetam, para tratamento das mioclonias palpebrais que eram bastante incómodas para o doente. Este acabou por ficar internado em SO para esclarecimento de diagnóstico e vigilância, tendo realizado ressonância magnética, sendo o resultado apenas um incipiente foco gliótico na hemiprotuberância direita. No SU de Vila Real, têm também instituída a Via Verde Trauma (VVT) com kits para essas situações e uma equipa formada nesta área, sendo considerado um centro de trauma. A Via Verde Sépsis (VVS) está também bem desenvolvida e implementada neste SU. Já a Via Verde Coronária tem apenas o *handicap* de não terem disponível um técnico de cardiopneumologia sempre em permanência.

Este estágio permitiu-me consolidar a abordagem ao doente crítico, estando ele muitas vezes não só na sala de emergência e, procurando assim, estar desperta para o reconhecimento precoce do agravamento clínico do doente em qualquer momento do seu circuito no serviço de urgência. Pude executar e aprofundar os meus conhecimentos de

abordagem ao doente em sala de emergência, segundo a metodologia ABDCE, podendo intervir desde a abordagem primária, à estabilização e transferência do doente para a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC) e Unidade de Cuidados Intermédios e, em colaboração com a equipa multidisciplinar. Ainda neste sentido, pude colaborar na colocação de linha arterial para monitorização hemodinâmica invasiva, na realização de cardioversão elétrica sincronizada para o tratamento de Fibrilhação auricular refratária e com sinais de gravidade. Participei na colocação de ventilação mecânica não-invasiva num contexto de Edema Agudo do Pulmão e pude colaborar na abordagem do doente politraumatizado. Compreendi ainda, o estabelecimento da relação terapêutica com o doente e a sua família em sala de emergência e nos restantes contextos do serviço de urgência, bem como a sua importância nestes momentos de maior vulnerabilidade e incerteza. O SU de Vila Real possui uma equipa de transporte de doente crítico (ETDC) constituída maioritariamente por elementos deste SU, formada e treinada para esta circunstância. É portanto, realizada uma avaliação para o transporte inter-hospitalar do doente, avaliando a gravidade do doente com necessidade de transporte para tratamento ou continuidade de cuidados. O doente crítico é então transferido com equipa, monitorização e equipamento adequados ao seu nível de cuidados. Este, foi também um processo com o qual pude colaborar neste estágio.

3.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação

Ao longo dos estágios não presenciei nenhuma situação de exceção e catástrofe. Pude, no entanto, consultar as normas e procedimentos nestas situações, quer no serviço de Medicina Intensiva, quer no serviço de Urgência Geral, incluindo as particularidades da triagem, que já são do meu conhecimento por ter o curso de triagem pelo Grupo Português de Triagem (GPT). Pude então compreender a organização dos serviços onde estagiei nestas situações, tendo também sido esclarecida neste tema pelos meus enfermeiros tutores.

Segundo o GPT, a triagem primária durante uma catástrofe tem uma metodologia completamente diferente da usada no quotidiano dos serviços de urgência, com o objetivo de, numa situação de múltiplas vítimas, que inviabiliza o normal funcionamento do serviço, salvar tantas vidas quanto possível e assegurar a melhor prestação de cuidados com os recursos existentes. Em vez de se usar discriminadores gerais e específicos, são usados discriminadores muito simples para realizar uma divisão grosseira dos doentes em três categorias: verde, amarelo e vermelho. O preto é utilizado para situações de morte.

O Protocolo de Triagem de Manchester pressupõe uma avaliação primária, tendo por base se a pessoa anda ou não, a respiração após abertura da via aérea, a frequência respiratória e o tempo de preenchimento capilar e pulso, para estabelecimento de uma prioridade e respetiva cor.

Está desenhado para permitir não só a imposição da ordem, mas também para

assegurar uma triagem rápida de um grande número de feridos, que chegam ao mesmo tempo. Não se escolhem os doentes mais graves em primeiro lugar, mas selecionam-se o maior número de doentes que andam (verdes), subcategorizando os doentes de maior gravidade em vermelhos ou amarelos. Considerando-se verdes os doentes que andam, na medida que isso significa que o seu ABC (*Airway, Breathing, Circulation*) se encontra minimamente assegurado. Não devem ser utilizados mais de 15 segundos por cada doente/triagem (Grupo Português de Triagem, 2010).

Após avaliação primária, é realizada uma avaliação secundária. A triagem secundária é usada para se proceder a uma rápida reavaliação de um elevado número de doentes. É utilizado o *Triage Revised Trauma Score* (TRTS), que se baseia na avaliação do estado de consciência, frequência respiratória e pressão arterial sistólica, atribuindo-lhes uma codificação mediante os valores avaliados.

Numa situação de catástrofe, os doentes internados em serviço de urgência, nomeadamente em SO, deverão ser transferidos para serviços de internamento por forma a libertar a Urgência Geral para receber as vítimas. Paralelamente, também a UCIP, deverá transferir os doentes com menos necessidade de cuidados para as enfermarias, por forma a terem vagas para receber os doentes graves provenientes do serviço de urgência.

3.3. Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

A Direção-Geral da Saúde (DGS) desenvolve, como programa de saúde prioritário, o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências a Antimicrobianos, adiante também designado por PPCIRA. Os objetivos gerais do PPCIRA são a redução da incidência de infeção associada a cuidados de saúde, a promoção do uso correto e responsável de antimicrobianos e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência adquirida a antimicrobianos. (Ministério da Saúde, 2022)

São ainda objetivos do PPCIRA, atualizados em Setembro de 2022, conforme o Despacho n.º 10901/2022, publicado em Diário da República a redução em, pelo menos, 10 % da taxa global de infeção de local cirúrgico, da infeção urinária associada a cateter vesical, da pneumonia associada a tubo endotraqueal e da bacteriemia relacionada com cateter vascular central do ano anterior para o ano em análise e o cumprimento, em pelo menos, 90 %, de todos e cada um dos feixes de intervenção de prevenção das quatro tipologias de infeção acima citadas.

Tendo por base, esta competência do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em situação crítica, definida pela OE, o serviço de urgência é, na minha opinião, um verdadeiro desafio a esta matéria. O SU de Vila Real encontra-se em

vias de sofrer alterações físicas destinadas ao seu melhoramento, as quais se revelam efetivamente necessárias. Quer por falta de vagas de internamento, quer por questões de resolução social, há frequentemente doentes com necessidade de isolamento no corredor, que a equipa tenta dar a melhor resposta possível, procurando fazer um isolamento de coorte, pois este SU tem apenas um quarto de isolamento em SO.

A UCIP da ULSVDL é um serviço com elevados padrões de qualidade e onde a equipa demonstra interesse e conhecimentos elevados no âmbito do controlo da infeção. Têm vigentes várias Bundles, nomeadamente do Cáteter Venoso Central (CVC), Pneumonia associada à intubação (PAI) e do Catéter Vesical, que aplicam diariamente. No início de cada turno da manhã na UCIP, às 8 horas, a equipa multidisciplinar reúne-se e avalia o número de doentes com dispositivos invasivos e a sua necessidade de manutenção ou possibilidade de remoção, mantendo-se altamente alerta para este tema. É também um serviço que aderiu ao STOP Infeção Hospitalar, um programa hospitalar no âmbito do controlo da infeção.

Na minha prática diária, a utilização das Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI), como a higiene adequada das mãos e a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), tendo por base as Precauções baseadas nas Vias de Transmissão (PBVT) é um ato consolidado, procurando sempre atualizar-me conforme as mais recentes *guidelines*. Cada serviço tem as suas especificidades, especialmente no que toca à gestão e organização mediante estes princípios e de acordo com cada situação clínica.

Referências bibliográficas

- Baptista, G.; Galvão, A. (2024). Comunicação em saúde: competências dos profissionais. III Jornadas Internacionais de Saúde Pública do ISP Jean Piaget de Benguela, Angola 7 de junho 2024. Revista Multidisciplinar CEsP, 3(1), 91-103, DOI: 10.5281/zenodo.14412944
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde (Norma n.º 001/2017, de 08/02/2017)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- Grupo Português de triagem (2010). TRIAGEM NO SERVIÇO DE URGÊNCIA – MANUAL DE SERVIÇO. 2ª Edição. Páginas 106-109
- Infarmed (2014). RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DO MEDICAMENTO PARA USO HUMANO EM MEIO HOSPITALAR. Disponível em https://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/parecer+net_Dexdor.pdf/d8bd98f1-99a8-455e-941a-59b2039bfebe
- Ministério da Saúde (2002, 6 de Março). Despacho normativo nº11/2002, de 6 de Março. [Diário da República n.º 55/2002, Série I-B de 2002-03-06](#), páginas 1865 – 1866
- Ministério da Saúde. (2014, 11 de agosto). *Despacho n.º 10319/2014*. Diário da República, 2.ª série, n.º 153, 20673–20678. <https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>
[Arquivo do Diário da República](#)
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Deontologia Profissional De Enfermagem. PP 14 https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Parecer n.º 15/2018: Funções do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica nas unidades de cuidados intensivos/serviços de medicina intensiva*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro*

especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 429/2018). Diário da República, 2.ª série, n.º 135, 16 de julho de 2018. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-11>

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica* (Regulamento n.º 429/2018). Diário da República, 2.ª série, n.º 135, 16 de julho de 2018. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-11>

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista* (Regulamento n.º 140/2019). Diário da República, 2.ª série, n.º 26, 6 de fevereiro de 2019. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Pedreirinho, A., Godinho, H., Pinto, M., Correia, P., Mendes, F., & Marques, M. C. (2016). A fadiga dos alarmes na segurança do doente: Revisão sistemática. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 2(2), 544–562. DOI: [http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2016.2\(2\).544](http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2016.2(2).544)

Portugal, Lei n.º 111/2009 (2009, setembro 16). Procede à primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo [Decreto-Lei n.º 104/98](#), de 21 de Abril. Diário da República <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/111-2009-490239>

Portugal, Lei n.º 156/2015 (2015, setembro 16). Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a [Lei n.º 2/2013](#), de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. Diário da República <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/156-2015-70309896>

Unidade Local de Saúde de São José. (2019). *ECMO – Oxigenação por membrana extracorporeal*.

<https://www.ulssjose.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2019/10/o-Central-3-ECMO.pdf>

Parte II: Relatório da componente Investigação

Sistemas de triagem: caracterização, finalidades e áreas de aplicação em saúde

Resumo

Introdução: Os sistemas de triagem em urgência e emergência assumem um papel fulcral na prática clínica, permitindo a identificação precoce de situações críticas e a priorização adequada dos cuidados a prestar. Os enfermeiros deparam-se com a necessidade de aplicar estes sistemas de forma rigorosa e fundamentada, garantindo uma resposta atempada, segura e de qualidade, particularmente na abordagem à pessoa em situação crítica.

Objetivos: Identificar e mapear os diversos sistemas de triagem em urgência e emergência. Caracterizar os sistemas de triagem hospitalar em urgência e emergência, descrever as suas finalidades e áreas de aplicação em saúde.

Métodos: A II parte deste relatório diz respeito à componente de Investigação. Realizou-se uma *scoping review* com uma amostra de 19 estudos. Seguindo as orientações do *Joanna Briggs Institute* (JBI), foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, CINAHL e ProQuest, com a janela temporal dos últimos 5 anos. Foram incluídos estudos de sistemas de triagem validados na área de urgência e emergência em meio hospitalar.

Resultados: Estudos revelam que o tema tem sido amplamente investigado, ainda que a necessitar de mais estudos comparativos entre os diferentes sistemas de triagem (ST). De forma global, a evidência sugere que os sistemas de triagem de 5 níveis são os mais utilizados, especialmente em países mais desenvolvidos. Alguns países optam pela adaptação de métodos de triagem à sua realidade local, algumas vezes combinando-os com escalas ou índices de acuidade. Ao longo das últimas décadas foram desenvolvidos diversos ST validados internacionalmente, entre os quais, o *Manchester Triage System* (MTS), o *Emergency Severity Index* (ESI), o *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS), o *Australasian Triage Scale* (ATS), o *Rapid Emergency Triage and Treatment System* (RETTS) e o *South African Triage and Acuity Scale* (SATs). Apesar da ampla implementação destes sistemas, continua a verificar-se heterogeneidade na sua utilização, desempenho, validação e adaptação aos diferentes contextos clínicos e organizacionais.

Conclusão: Os sistemas de triagem de cinco níveis são atualmente considerados o *gold standard* nos serviços de urgência, destacando-se o MTS, o ESI, o CTAS e SATs. Apesar da sua ampla utilização, persistem limitações como subtriagem, sobretriagem e erro de triagem, frequentemente associados à sobrelotação dos serviços de urgência. Não existe consenso sobre o sistema mais eficaz, sendo necessária maior uniformização dos critérios de avaliação e mais estudos comparativos. O enfermeiro triador desempenha um papel fundamental na identificação precoce da gravidade clínica do doente, exigindo competências altamente diferenciadas. Paralelamente, cresce o interesse na integração de inteligência artificial e *machine learning* nos sistemas de triagem, embora sejam necessários mais estudos sobre a sua aplicabilidade e impacto clínico.

Palavras-chave: Sistemas; Triagem; Urgência; Emergência;

Abstract

Introduction: Emergency and urgent care triage systems play a crucial role in clinical practice, enabling the early identification of patient severity and the appropriate prioritisation of care. Nurses are required to apply these systems accurately and based on clinical judgement, ensuring timely, safe, and high-quality care, particularly when caring for critically ill patients.

Objectives: To identify and map the different triage systems used in emergency and urgent care settings. To characterise hospital triage systems in emergency and urgent care, describing their purposes and areas of application in healthcare.

Methods: Part II of this report concerns the Research Component. A scoping review was conducted including a sample of 19 studies. Following the *Joanna Briggs Institute* (JBI) guidelines, a search was carried out in the PubMed, CINAHL, and ProQuest databases, considering studies published within the last five years. Studies involving validated triage systems in hospital emergency and urgent care settings were included.

Results: The studies revealed that this topic has been widely investigated, although further comparative studies between different triage systems (TS) are still needed. Overall, the evidence suggests that five-level triage systems are the most commonly used, particularly in more developed countries. Some countries choose to adapt triage methods to their local context, sometimes combining them with acuity scales or indices. Over recent decades, several internationally validated triage systems have been developed, including the *Manchester Triage System* (MTS), *Emergency Severity Index* (ESI), *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS), *Australasian Triage Scale* (ATS), *Rapid Emergency Triage and Treatment System* (RETTS) and *South African Triage Scale* (SATS). Despite their widespread implementation, heterogeneity remains regarding their use, performance, validation, and adaptation to different clinical and organisational contexts.

Conclusion: Five-level triage systems are currently considered the gold standard in emergency departments, particularly the MTS, ESI, CTAS, and SATS. Despite their widespread use, limitations such as undertriage, overtriage, and triage errors persist, often associated with emergency department overcrowding. There is no consensus regarding the most effective system, highlighting the need for greater standardisation of evaluation criteria and further comparative studies. The triage nurse plays a key role in the early identification of patient clinical severity, requiring highly specialised competencies. Simultaneously, there is growing interest in integrating artificial intelligence and machine learning into triage systems, although further studies are needed regarding their applicability and clinical impact.

Keywords: Systems; Triage; Urgency; Emergency;

Introdução

A triagem é o primeiro contacto entre o utente e o Serviço de Urgência (SU), sendo desta forma um processo crucial no que toca à gestão. Esta deve ser realizada da forma mais eficaz possível, de maneira a conseguirmos gerir melhor os recursos disponíveis, dando prioridade àqueles que mais necessitam (Cunha & Ladeiro, 2023).

Uma realidade, tanto nacional como internacional, cada vez mais recorrente é o acesso massificado aos SU por parte de doentes, sejam eles urgentes ou não-urgentemente. Esta situação faz com que, cada vez mais vezes, nos deparemos com SU sobrelotados, com salas de espera cheias, cuja consequência deletária mais evidente é o atraso, muitas vezes relevante, na observação de doentes que precisam de atenção médica imediata, privilegiando outros doentes que nem precisariam de cuidados de emergência. Apesar de muitos cenários evitáveis surgirem de uma má distribuição dos cuidados prestados no SU, pela sua importância, o tempo até ao início do tratamento médico é um dos preditores mais relevantes e transversais dos diferentes *outcomes* (Schuetz et al. 2013 cit in Cabrera, 2017).

A sobrelotação nos serviços de urgência é universal e um problema cada vez maior. Portanto, a maioria dos serviços de urgência possui um Sistema de Triagem (ST) para facilitar a priorização dos pacientes. Nos últimos anos, diversas escalas formais de triagem foram desenvolvidas para padronizar a abordagem da triagem. Entre elas, incluem-se a Escala Australasiana de Triagem, a Escala Canadense de Triagem e Acuidade, o Índice de Gravidade de Emergência e o Sistema de Triagem de Manchester. É importante avaliar o desempenho dos sistemas de triagem quanto à sua capacidade de distinguir com precisão pacientes muito urgentes de pouco urgentes. A classificação correta de pacientes muito urgentes está relacionada com a segurança do paciente, pois a classificação incorreta de pacientes muito urgentes como pouco urgentes causa atraso no diagnóstico e tratamento, podendo levar a um aumento da morbilidade e da mortalidade. A classificação correta de pacientes de pouca urgência aumenta a eficiência do fluxo no serviço de urgência e reduz o tempo de espera para o atendimento de doentes verdadeiramente emergentes (Zachariasse et al, 2019).

Em Portugal, a excessiva afluência dos utentes aos serviços de urgência é uma realidade, transformando-os numa das áreas mais difíceis do Sistema Nacional de Saúde. Esta sobrelotação frequente torna-se potenciadora de impacto negativo na qualidade das respostas às necessidades em cuidados de saúde da população. O Sistema de Triagem de Manchester está presente em todos os SU portugueses e a sua função é identificar critérios de gravidade que permitem, para cada utente, a identificação da sua prioridade clínica e a definição do tempo recomendado até à observação médica (Grupo Português de Triagem [GPT], 2010). Na realidade portuguesa, são os enfermeiros que maioritariamente asseguram a Triagem de Manchester (TM). Pela relevância da triagem e responsabilidade que os enfermeiros assumem, exige-se que desenvolvam e mobilizem múltiplas competências neste contexto de intervenção

(Costa, F. A. et al, 2022).

A tomada de decisão na triagem é uma competência inerente ao trabalho do enfermeiro. Este, através da avaliação inicial, deve ser capaz de antecipar e identificar potenciais problemas e priorizar os cuidados necessários com base numa adequada tomada de decisão (Smith e Cone, 2010 cit in Costa, 2020). O enfermeiro, enquanto triador, mobiliza processos de raciocínio, estratégias e métodos na operacionalização dos seus conhecimentos no processo de tomada de decisão (Neves, 2005 cit in Costa, 2020). A triagem é considerada pelo *College of Emergency Nursing Australasia* (CENA) (2009) uma atividade autónoma do enfermeiro, essencial à segurança e prestação de cuidados emergentes (Costa, 2020).

O enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica assume-se, pelas suas competências, como um elemento fundamental na implementação e execução de processos de mudança que contribuam para uma prática de enfermagem assente em padrões de excelência (Costa, 2020). Neste sentido, o enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, assume especial relevância no processo de tomada de decisão na triagem, possuindo competências que o capacitam para melhor gerir este contexto e consequentemente agilizando a gestão do próprio serviço.

De acordo com as Estatísticas da Saúde de 2023, último relatório emitido pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), foram realizados 8,1 milhões de atendimentos nos serviços de urgência dos hospitais em 2023, o que representa um acréscimo de 48,1 mil atendimentos em relação a 2022 (mais 0,6%) e um acréscimo de 891,8 mil atendimentos em relação a 2013 (mais 12,4%).

A escolha do tema apresentado surge da reconhecida importância que os sistemas de triagem assumem nos contextos de urgência e emergência, particularmente na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. Enquanto ferramenta fundamental para a gestão do risco clínico, a triagem permite identificar precocemente a gravidade da condição da pessoa, definir prioridades de atendimento e promover uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.

A crescente procura dos serviços de urgência, associada ao envelhecimento da população, ao aumento da complexidade clínica dos doentes e aos fenómenos de sobrelotação, tem vindo a reforçar a necessidade de sistemas de triagem cada vez mais válidos, fiáveis e adaptados às diferentes realidades organizacionais. Paralelamente, a existência de múltiplos sistemas de triagem implementados internacionalmente, com diferentes características, níveis de validação e áreas de aplicação, justifica a necessidade de mapear e compreender a evidência científica disponível sobre esta temática.

As *scoping reviews* têm como objetivo identificar e mapear de forma sistemática a amplitude da evidência disponível sobre um determinado tema, área, conceito ou questão, dentro de um ou vários contextos (Pollock, 2023).

Portanto, a realização de uma *scoping review* permite obter uma visão abrangente dos

sistemas de triagem atualmente em utilização, identificar as suas principais características, finalidades e contextos de aplicação, bem como reconhecer lacunas do conhecimento que possam orientar futuras investigações. Esta abordagem revela-se particularmente pertinente numa área em constante evolução, marcada pelo desenvolvimento de novas tecnologias, pela crescente utilização de inteligência artificial e pela procura contínua de estratégias que promovam maior segurança, eficiência e qualidade dos cuidados.

Deste modo, considera-se que este tema apresenta elevada relevância científica, clínica e profissional, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento sobre uma ferramenta essencial na abordagem à pessoa em situação crítica e para o desenvolvimento de uma prática de enfermagem especializada baseada na melhor evidência científica disponível.

O objetivo principal desta scoping review consiste em identificar e mapear os diversos sistemas de triagem em urgência e emergência.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- mapear os diferentes tipos de sistemas de triagem em urgência e emergência,
- identificar as finalidades dos diferentes tipos de sistemas de triagem,
- descrever como funcionam os diferentes tipos de sistemas de triagem.

A questão de investigação que norteou este estudo foi: *Quais os sistemas de triagem em urgência e emergência, as suas características e critérios de classificação?*

1. Enquadramento Teórico

Triagem é um termo comum usado nos serviços de emergência para se referir à distribuição racional de recursos de saúde quando se providenciam cuidados de saúde. O objetivo deste sistema é gerir a afluência de pacientes para serem atendidos de acordo com o nível de urgência em relação à razão para a consulta e o estado do paciente e não, pela ordem de chegada. Triagem é um neologismo que, etimologicamente, vem do termo francês *“trier”*, que significa, classificar, dividir elementos de um todo em grupos. Apesar de atualmente ser quase exclusivamente usada em contexto de saúde, era originalmente usada para classificar produtos de agricultura. O uso da triagem em cuidados de saúde vem de necessidades de guerra e as suas origens estão intimamente relacionadas com requisitos militares. Foi no início do século XVIII que esses requisitos emergiram para estabelecer prioridades e estratificar riscos no campo de batalha. Na altura, soldados feridos dependiam dos seus camaradas e a maioria morriam antes de receber ajuda médica. Durante os séculos anteriores, soldados feridos no campo de batalha não recebiam cuidados médicos e, tivessem-no recebido, provavelmente teria sido ineficaz. Foi ao longo do século XIX que foram estabelecidas as bases dos sistemas de triagem atuais. (Gargantilla Madera & Martín Cabrejas, 2019)

É atribuído a Jean Dominique Larrey, cirurgião do exército de Napoleão na Revolução Francesa, a concepção do método, que constituía em avaliar rapidamente e identificar os soldados feridos, separar os que exigiam atenção médica urgente e priorizar o tratamento para recuperá-los o mais rápido possível para o campo de batalha. Esse processo aperfeiçoou-se ao longo dos anos, mas sempre relacionado às guerras ou às grandes catástrofes, não sendo aplicado à população civil até a década de 60, quando se notabilizou nos Estados Unidos um crescente processo de mudança da prática médica, com reflexos na procura pelos serviços de urgência. Essa situação levou à necessidade de classificar os doentes e determinar aqueles que necessitavam de cuidado imediato (Coutinho, Cecílio, & Mota, 2012).

A palavra triagem, relacionada com a área da saúde, foi utilizada, pela primeira vez, no século XVIII nas guerras Napoleónicas, nas quais os soldados franceses separavam os militares feridos de acordo com os ferimentos que apresentavam, para que os mais graves fossem socorridos, primeiramente. No entanto, só na segunda metade do século XX, o conceito de triagem ganha visibilidade sendo, atualmente, um termo muito usado em saúde, nomeadamente em contexto de SU, onde os profissionais avaliam os utentes à sua chegada, promovendo um atendimento com base na ordem das suas reais necessidades clínicas (Gonçalves, 2023).

Embora ainda sem recurso ao termo triagem, Florence Nightingale, na guerra da Crimeia (1854), fez uma separação dos doentes de acordo com a sua gravidade e as respetivas necessidades de tratamento (Vargas et al. 2007 cit in Gonçalves, 2023).

O primeiro ano da Guerra Civil dos Estados Unidos (1861–1865) foi desastroso para o Exército da União, porque não havia pessoal médico suficiente e a organização era deficiente.

A partir do segundo ano, o Dr. Jonathan Letterman desenvolveu um sistema eficaz, com procedimentos de cuidados padronizados, para tratar e evacuar os feridos, em coordenação com um sistema de ambulâncias. Com a sua metodologia, conseguiu reduzir de forma eficaz a mortalidade no campo de batalha (Gargantilla Madera & Martín Cabrejas, 2019).

Segundo Mitchell (2008), durante a 1ª Guerra Mundial, a introdução da guerra química e das metralhadoras aumentou o número de baixas e obrigou os médicos a recorrer a técnicas de triagem para organizar um maior número de feridos. Com a guerra a envolver agora, de forma habitual, centros populacionais civis, a triagem estendeu-se a toda a comunidade médica e o pessoal de saúde teve de priorizar o tratamento de civis feridos. Já na 2ª Guerra Mundial, a triagem estava centrada em tratar os homens mais gravemente feridos, mas que se considerava terem uma hipótese de sobrevivência. A probabilidade de morrer devido a ferimentos de combate diminuiu durante a Segunda Guerra Mundial para 30%. No entanto, numa guerra global, muitos soldados gravemente feridos simplesmente não conseguiam sobreviver aos atrasos no transporte até um posto de socorro ou hospital cirúrgico. Seguidamente, durante a Guerra Coreana, os cirurgiões foram deslocados ainda mais para a linha da frente, para hospitais cirúrgicos móveis do exército, de modo a reduzir o tempo até à cirurgia. No entanto, o avanço decisivo ocorreu no transporte: com a utilização de helicópteros, um soldado ferido podia ser evacuado em minutos para um hospital que, por via terrestre, estaria a horas de distância. Esta tecnologia de aviação estava ainda numa fase inicial, mas os seus efeitos positivos na sobrevivência eram evidentes. Neste conflito, as taxas de mortalidade dos soldados feridos em combate diminuíram para menos de 30%.

Ainda segundo o mesmo autor, em muitos confrontos, a triagem no local passou claramente a dar prioridade aos que necessitavam de intervenção urgente para salvar a vida ou os membros; contudo, o clima e a geografia da região, aliados às limitações iniciais da tecnologia de transporte aéreo e à concentração de forças inimigas, levaram, em vários casos, a um regresso a conceitos anteriores de triagem. Durante a Guerra do Vietname, o transporte por helicópteros desenvolveu-se até ao seu potencial atual. Este desenvolvimento levou também o mundo civil a alterar os seus conceitos de triagem de feridos. O aperfeiçoamento da evacuação por helicóptero, num contexto de guerra sem linhas de frente definidas, revolucionou os cuidados médicos em combate. O tempo entre a lesão e o tratamento cirúrgico passou de horas para minutos, salvando soldados que, em conflitos anteriores, teriam morrido no campo de batalha. A probabilidade de um soldado morrer após sofrer uma lesão em combate no Vietname era inferior a 24%. Nas guerras do Iraque e do Afeganistão, a taxa de mortalidade era já inferior a 10%. Em meados da década de 1960, o Dr. R. Adams Cowley iniciou um dos primeiros serviços civis de ambulância por helicóptero em Baltimore. Outros médicos envolveram-se no desenvolvimento e funcionamento de serviços de técnicos de emergência médica e paramédicos, com o objetivo de estender à população civil os benefícios das competências médicas militares no terreno. Os conceitos de ambulâncias dedicadas e de equipamento médico padronizado difundiram-se rapidamente. As vítimas de doença e trauma

em zonas não urbanas dos Estados Unidos passaram a ser triadas por socorristas treinados e qualificados, em vez dos condutores de carros funerários locais, que anteriormente asseguravam o transporte médico civil. O tratamento foi alargado do hospital para a ambulância. Em situações com poucas vítimas, os doentes mais graves passaram a ter prioridade no tratamento e na evacuação para o hospital mais próximo. Começaram também a ser organizados métodos para lidar com situações de múltiplas vítimas em contexto civil, para além da lógica da Guerra Fria. A medicina de catástrofe evoluiu rapidamente para uma abordagem baseada em sistemas, afastando-se da lógica de “fazer o melhor possível numa situação difícil”. À medida que a triagem ganhou destaque, surgiram oportunidades de negócio. Sistemas de etiquetagem para desastres, coletes para equipas de socorro, software de gestão e apoio à decisão, entre outros, inundaram o mercado. A abordagem científica à triagem evoluiu lentamente, embora já estivesse em desenvolvimento antes do impacto de 11 de setembro de 2001. A resposta do governo dos Estados Unidos a essa tragédia incluiu um foco no aperfeiçoamento dos sistemas de triagem destinados a prestar cuidados em larga escala à população. Desenvolveram-se abordagens educativas para profissionais de primeira linha de várias áreas, sendo a triagem uma componente central na maioria dos planos médicos.

Só a partir da década de 60 este conceito ganhou visibilidade no contexto civil, e na atualidade é uma palavra bastante usada em saúde, mais concretamente em contexto de SU, onde os profissionais avaliam os utentes à sua chegada, promovendo o atendimento com base na ordem das suas reais necessidades clínicas (Neves, 2010 cit in Amaral, 2017).

Os ST podem distinguir-se quanto ao profissional triador, à profundidade da triagem realizada, à existência de algoritmos de triagem, à existência de protocolos de atuação associados, ao número de categorias de urgência, ao ambiente e contexto onde se aplicam e aos recursos, equipamentos e meios que envolvem. Existem ST pré-hospitalar, tais como a *Simple Triage and Rapid Treatment System* (START), o Sistema de Triagem de Trauma e o Sistema de Triagem Telefónica. Os ST Pré-hospitalares englobam todos aqueles que incorporam a triagem de utentes num ambiente exterior ao hospital, denominado pré-hospitalar, como sejam: domicílio, via pública, estabelecimentos públicos e outras estruturas de saúde, que não prestam cuidados diferenciados no âmbito da emergência e urgência (Diogo, 2007 cit in Costa, 2020). Existem também ST hospitalar que são aplicados nos SU, aos utentes que aí acorrem, de forma a hierarquizar a prioridade de atendimento (Costa, 2020).

A necessidade de organizar o atendimento nos serviços de urgência surgiu pela crescente demanda de utilizadores à procura de assistência neste tipo serviço, o que o torna a porta de entrada do sistema de saúde. Como consequência, ocorre a sobrelotação dos SU, o que constitui problema mundial e pode acarretar aumento do tempo de permanência dos pacientes, do tempo de tomada de decisão da equipa médica e da realização de exames diagnósticos, além de atraso na administração de analgesia em pacientes com dor. Sucedem, então, desfechos indesejáveis, como aumento dos custos e da mortalidade, os quais se refletem no baixo desempenho do sistema de saúde (Jesus et al, 2021).

A nível internacional, surgem vários modelos de triagem no sentido de apoiar os profissionais de saúde na identificação rápida dos utentes em situação de doença ou lesão emergente/urgente, possibilitando a priorização do seu atendimento (Silva, et al., 2013 cit in Costa, F. A. et al., 2022).

Nos serviços de urgência “triagem” refere-se aos métodos utilizados para avaliar a gravidade da lesão ou doença do paciente num curto espaço de tempo após a sua chegada, atribuir prioridades e transferir cada paciente para o local apropriado para o seu tratamento. Em alguns países europeus, como a Alemanha e a Suíça, a triagem é realizada por enfermeiros com treino específico (Christ et al, 2010).

A Direção-Geral da Saúde (DGS, 2015) identifica alguns sistemas de triagem de cinco níveis, aceites internacionalmente, como a *Emergency Severity Index*, a *Australasian Triage Scale*, a *Canadian Triage and Acuity Scale* e o Sistema de Triagem de Manchester, que atualmente se encontra implementado em todos os SU do país (Costa, F. A. et al, 2022).

O aumento do desequilíbrio entre as necessidades dos doentes e os resultados obtidos tem reforçado a importância da triagem nos serviços de urgência. A triagem corresponde à avaliação inicial dos doentes, permitindo a sua priorização para a realização de intervenções diagnósticas e terapêuticas. O seu principal objetivo é identificar rapidamente os casos que necessitam de cuidados urgentes e que não podem aguardar atendimento. Entre os sistemas de triagem mais utilizados em países desenvolvidos destacam-se o *Manchester Triage System* (MTS) e o *Emergency Severity Index* (ESI) (Zakeri et al, 2022).

Uma das formas de garantir cuidados adequados e de maior qualidade passa pela uniformização de procedimentos entre os diversos profissionais e equipas multidisciplinares que devem atuar sequencial ou simultaneamente consoante as situações. Na verdade, existem situações urgentes que impõem uma identificação precoce e o encaminhamento correto em tempo útil, cuja abordagem imediata e eficaz exige protocolos de atuação e a formação do pessoal que permitam, por meios objetivos e expeditos, o apoio à decisão clínica em ambiente de urgência e a definição do papel de cada um na solução expedita de cada caso. Neste sentido, através do protocolo celebrado entre o Ministério da Saúde e o Grupo Português de Triagem a 12 de novembro de 2010, e Declaração de Princípios a ele anexa, foi reconhecida a importância, para a boa gestão de cuidados de saúde em contexto de urgência hospitalar, comprovada internacionalmente, do Sistema de Triagem de Manchester, enquanto instrumento de apoio à decisão clínica na triagem de doentes dos serviços de urgência, e que, adaptado à realidade portuguesa, já é usado com resultados positivos. Com efeito, o MTS permite identificar uma prioridade clínica com posterior alocação do doente à área de atendimento devida, podendo também ser desenhados e aplicados, na sequência da triagem, protocolos de atuação subsequente, tal como a requisição de exames complementares de diagnóstico, com vista à redução do tempo do episódio de urgência e dotar o médico que realiza a primeira observação de mais elementos que o ajudem a decidir sobre a próxima intervenção. (Ministério da Saúde, 2015)

Os Sistemas de Triagem (ST) são uma realidade vigente em países como Portugal, Reino Unido, Espanha, Austrália, Nova Zelândia, Estados Unidos da América e Canadá. Alguns destes países são pioneiros na criação de ST, outros adaptaram-no às suas realidades, resultando, nalguns casos, novos ST (Amaral, 2017).

Os sistemas de triagem que existem atualmente são baseados em consensos de grupos de especialistas na área da emergência. Estes grupos criaram sistemas de algoritmos, baseados na avaliação do risco clínico e nas evidências usadas para definir o grau de severidade da doença ou da condição do doente. Estes sistemas estão dimensionados em três, quatro ou cinco níveis de classificação, sendo os últimos os de maior complexidade. São os sistemas de triagem a cinco níveis os que têm demonstrado maior validade em relação aos de três níveis, tendo sido os estudos predominantemente realizados nos respetivos países de origem e na população adulta. Com o tempo, a triagem passou por diversas adaptações, para atender as necessidades de cada área da saúde da melhor maneira possível. Por isso, surgiram diferentes modelos desse procedimento, para cada campo e situação em diferentes segmentos da saúde (Barreira et al., 2019 cit in Gonçalves Ferreira & Baptista, 2024)

2. Métodos

É através da investigação que a enfermagem poderá reforçar os seus conhecimentos, da qual poderá decorrer mudanças refletidas sobre a prática e a consequente melhoria do desempenho profissional. O importante é retirar ilações comprovadas cientificamente através dos estudos de investigação e implementar planos de melhoria, podendo ser necessário fazer formação direcionada para os problemas encontrados (Amaral, 2017).

2.1. Tipo de Estudo

Para estudar o tema definido, resolveu-se analisar a evidência científica existente, realizando-se uma *scoping review*.

As *scoping reviews* são um tipo de síntese de evidência que visa identificar e mapear sistematicamente a amplitude da evidência disponível sobre um determinado tema, área, conceito ou questão, muitas vezes independentemente da fonte (ou seja, investigação primária, revisões, evidência não empírica), dentro de contextos específicos ou através deles (Munn et al, 2022 cit in Pollock et al, 2024). Permitem resumir o estado da evidência sobre um determinado tema, complementando a discussão com especialistas clínicos e utilizadores acerca de quais os principais problemas clínicos que devem ser abordados nas recomendações e onde existem incertezas na evidência atual (Pollock et al, 2024).

A *scoping review* proposta foi conduzida de acordo com a metodologia do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para este tipo de estudo. Para garantir que as *scoping reviews* continuem a ser úteis e a apoiar a elaboração de orientações e recomendações, devem ser realizadas de acordo com orientações de boas práticas, como a metodologia do JBI, que envolve um processo transparente e rigoroso, incluindo um protocolo definido *a priori*, uma pesquisa abrangente, bem como processos sistemáticos de seleção e extração de dados. Em articulação com as orientações metodológicas, as *scoping reviews* devem também ser reportadas de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), de modo a assegurar a coerência e a transparência do processo e a reduzir o desperdício de investigação (Tricco et al, 2018 cit in Pollock et al, 2024).

2.2. Critérios de inclusão e exclusão

A natureza inclusiva, flexível e iterativa das *scoping reviews* distingue-as de outras formas de síntese do conhecimento. Em contraste com as revisões sistemáticas tradicionais, as *scoping reviews* não seguem regras metodológicas rígidas nem exigem a avaliação da qualidade da evidência. Enquanto as revisões sistemáticas envolvem geralmente uma questão de investigação bem definida e critérios de inclusão previamente estabelecidos, as *scoping reviews* tendem a explorar tópicos mais abrangentes, incluir uma variedade de desenhos de

estudo e permitir a evolução dos elementos em análise. Uma característica distintiva das *scoping reviews* é o processo de *charting* da literatura, através do qual os autores constroem um “mapa” da evidência disponível, refletindo os estudos primários incluídos e respondendo às questões da revisão. Como este mapa geralmente integra contributos de investigadores de diferentes áreas disciplinares, que analisam o tema sob diversas perspetivas, tende a apresentar uma estrutura multidimensional (Gottlieb et al., 2021).

Ainda segundo Gottlieb et al. (2021), o processo de uma *scoping review* é iterativo, permitindo aos investigadores explorar e integrar os temas emergentes identificados ao longo da literatura analisada. Esta característica aproxima as *scoping reviews* de uma abordagem mais construtivista e torna-as particularmente adequadas para sintetizar áreas amplas do conhecimento, procurando agregar grandes volumes de evidência, em vez de reduzir dedutivamente a literatura disponível a uma única resposta específica.

Para a formulação da questão de investigação da presente revisão, foi utilizado o formato estruturado PCC (População-Conceito-Contexto), conforme ilustrado na tabela 1.

Tabela 1 - Estratégia PCC

Mnemónica	
P (População)	Pessoas maiores de 18 anos que recorrem ao serviço de urgência/emergência.
C (Conceito)	Sistemas de Triagem em saúde
C (Contexto)	Serviços de urgência/emergência hospitalares

Os sistemas de triagem em saúde são métodos estruturados utilizados para avaliar, classificar e priorizar os utentes de acordo com a gravidade da sua condição clínica e a urgência da necessidade de cuidados. A triagem não constitui um diagnóstico médico, mas sim um processo de tomada de decisão clínica destinado a identificar rapidamente situações de risco e a definir a ordem de atendimento dos utentes. Os sistemas de triagem modernos enquadram-se numa visão abrangente da saúde, procurando responder não apenas à gravidade clínica imediata, mas também às necessidades específicas dos utentes, contribuindo para uma prestação de cuidados mais segura, eficaz e equitativa (Mackway-Jones et al., 2023).

Os serviços de urgência e emergência hospitalares constituem estruturas fundamentais dos sistemas de saúde, destinadas à prestação de cuidados imediatos a pessoas que apresentam situações clínicas agudas, súbitas ou potencialmente graves, que exigem avaliação e intervenção rápidas. Estes serviços funcionam de forma contínua, assegurando atendimento permanente durante as 24 horas do dia e desempenhando um papel central na

resposta a situações que colocam em risco a vida, a integridade física ou a funcionalidade dos indivíduos (World Health Organization, 2019).

Foram apenas incluídos estudos publicados em inglês, português e espanhol, línguas de domínio dos investigadores.

Foram incluídos estudos que abordassem sistemas de triagem validados ou formalmente estruturados aplicados em serviços de urgência hospitalar na população adulta; estudos que descrevessem, comparassem, validassem ou avaliassem o desempenho de sistemas de triagem, incluindo a sua validade, fiabilidade, capacidade preditiva, utilização de recursos, segurança do doente ou adequação à prática clínica; estudos que abordassem sistemas de triagem internacionalmente reconhecidos, em contexto hospitalar; estudos que permitissem responder à questão de investigação relacionada com a caracterização, finalidades e áreas de aplicação dos sistemas de triagem. Desta forma, incluíram-se estudos primários, revisões da literatura e estudos metodológicos relacionados com sistemas de triagem utilizados em contexto de urgência e emergência hospitalar;

Como critério de exclusão foram definidos, artigos com texto incompleto e publicações que não abordem uma triagem estruturada. Estudos cujo texto integral não se encontrava disponível gratuitamente, bem como estudos cuja população incluía exclusivamente população pediátrica ou obstétrica, foram também excluídos, por não se enquadrarem no âmbito desta revisão. Foram ainda excluídos, estudos relativos a triagem pré-hospitalar ou triagem em situações de exceção e catástrofe, por em si só, serem já um tema vasto. Por último, excluíram-se estudos direcionados para a triagem telefónica e digital, por vezes referidos como pré-triagem e relativos a triagem assistida por inteligência artificial (IA), pela sua complexidade individual e por não constituírem o objetivo desta pesquisa.

2.3. Tipos de fontes de evidência

De acordo com as *guidelines* do JBI, as *scoping reviews* permitem incluir uma ampla variedade de fontes de evidência, nomeadamente estudos quantitativos, qualitativos, de métodos mistos, revisões da literatura, documentos institucionais, *guidelines*, relatórios técnicos e literatura cinzenta. Esta abrangência constitui uma das principais características desta metodologia, permitindo mapear de forma ampla e sistemática o conhecimento disponível sobre um determinado fenómeno (Gottlieb et al., 2021; Munn et al., 2022).

As fontes de evidência incluídas nesta *scoping review* compreenderam estudos primários quantitativos, nomeadamente estudos observacionais prospetivos e retrospectivos, estudos de validação, estudos comparativos e estudos de avaliação de desempenho de sistemas de triagem em contexto de urgência e emergência hospitalar. Foram ainda considerados artigos de revisão relevantes para a contextualização e caracterização dos diferentes sistemas de triagem identificados na literatura científica.

2.4. Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa foi delineada com base no modelo de três etapas proposto pelo JBI. Numa fase inicial, realizou-se uma pesquisa exploratória nas bases de dados relevantes, com o intuito de identificar os termos presentes nos títulos, resumos e descritores dos artigos relacionados com o tema em análise. Esta etapa permitiu reconhecer palavras-chave e termos de indexação pertinentes, posteriormente utilizados na definição da estratégia de pesquisa final. Seguidamente, procedeu-se a uma pesquisa mais abrangente, recorrendo aos descritores e palavras-chave previamente identificados, articulados através de operadores booleanos (AND e OR). Sempre que pertinente, foram utilizados descritores controlados do *Medical Subject Headings* (MeSH), bem como termos livres associados ao conceito de Sistemas de triagem hospitalar em urgência e emergência.

Após reunião dos investigadores foram definidos os elementos da estratégia de pesquisa com alvo numa estratégia mais abrangente quanto possível.

Foi estabelecida uma baliza temporal compreendida entre 7 de abril de 2021 e 7 de abril de 2026, selecionando-se apenas estudos publicados nos últimos 5 anos. A pesquisa inicial revelou um volume elevado e heterogéneo de publicações, pelo que a definição deste intervalo temporal permitiu tornar a revisão mais exequível e focada, sem comprometer a relevância científica dos resultados obtidos. A seleção dos estudos mais recentes possibilitou ainda uma melhor compreensão das tendências atuais, das práticas contemporâneas e dos desafios emergentes relacionados com a implementação e avaliação dos sistemas de triagem hospitalar. Por fim, considerando que os principais sistemas de triagem internacionalmente reconhecidos se encontram amplamente descritos e validados na literatura anterior, a delimitação temporal adotada permitiu privilegiar a evidência mais recente relativa à sua utilização, desempenho, adaptações locais e inovações metodológicas, contribuindo para uma análise mais atualizada e pertinente da temática em estudo.

Restrições geográficas ou culturais não foram aplicadas, sendo objetivo deste estudo a obtenção de resultados a nível mundial.

A primeira pesquisa foi realizada a 27 de março nas seguintes bases de dados eletrónicas:

- PubMed;
- CINAHL;
- ProQuest.

A estratégia de pesquisa inicialmente adotada encontra-se descrita na tabela que se segue.

Tabela 2 - Expressão de pesquisa

Base de dados	Expressão de pesquisa	Resultados obtidos
PubMed	((("triage"[MeSH Terms] OR "triage"[Title/Abstract]) AND ("system"[Other Term] OR "systems"[Other Term] OR "system" [Title/Abstract] OR "systems"[Title/Abstract])) Filters: from 2021/1/1 - 2026/12/31	3735
CINAHL Complete	(SU ("triage") OR TI ("triage") OR AB ("triage")) AND (SU ("system" OR "systems") OR TI ("system" OR "systems") OR AB ("system" OR "systems"))	1255
ProQuest	S1 subject("triage") OR title("triage") OR abstract("triage") S2 subject("system" OR "systems") OR title("system" OR "systems") OR abstract("system" OR "systems") S3 [S1] AND [S2] S4 ([S1] AND [S2]) AND pd(20210327-20260327)	3426

No total, foram identificados 8416 artigos nas bases de dados consultadas:

- PubMed - 3735 resultados;
- CINAHL - 1255 resultados;
- ProQuest - 3426 resultados.

Foram inicialmente identificados 8416 artigos através da pesquisa em bases de dados científicas. Com recurso à plataforma *Rayyan*, foram identificados 4839 duplicados, que, após análise e remoção de duplicados, resultou em 5758 artigos.

Deve ocorrer uma consulta precoce com um bibliotecário ou especialista em pesquisa bibliográfica para apoiar a construção da estratégia de pesquisa, nomeadamente na definição das palavras-chave, dos descritores *Medical Subject Headings* (MeSH) e das bases de dados a utilizar, bem como no refinamento da estratégia com base nos resultados obtidos. Por exemplo, poderá verificar-se a recuperação de um número excessivo de estudos irrelevantes, tornando necessário rever a estratégia de pesquisa para identificar os termos responsáveis pela introdução de demasiado “ruído” nos resultados (Mak & Thomas, 2022).

Após análise dos resultados obtidos na primeira pesquisa, chegou-se à conclusão da existência de um número muito elevado de literatura não relevante para a estratégia PCC definida, com muitos estudos a derivar para áreas da Saúde distintas da área em estudo – urgência e emergência.

Uma nova pesquisa foi realizada no dia 7 de abril de 2026, nas mesmas bases de dados, com o objetivo de direcionar a pesquisa para a área de interesse e reduzir o número de estudos não relevantes para esta *scoping review*.

As expressões de pesquisa utilizadas em cada base de dados encontram-se apresentadas na Tabela 2.

Tabela 3 - Expressão de pesquisa utilizada

Base de dados	Expressão de pesquisa utilizada	Resultados obtidos
PubMed	("emergency service, hospital"[MeSH Terms] OR "emergency service hospital"[Title/Abstract] OR "emergency department"[Title/Abstract] OR "emergency hospital service"[Title/Abstract] OR "emergency room"[Title/Abstract] OR "emergency unit"[Title/Abstract] OR "emergency ward"[Title/Abstract] OR "hospital emergency room"[Title/Abstract] OR "hospital emergency service"[Title/Abstract] OR "service hospital emergenc*[Title/Abstract] OR "emergencies"[MeSH Terms] OR "emergenc*[Title/Abstract] OR "urgenc*[Title/Abstract] OR "urgencies"[Title/Abstract]) AND ("triage"[MeSH Terms] OR "triage"[Title/Abstract]) AND ("system"[Other Term] OR "systems"[Other Term] OR "system"[Title/Abstract] OR "systems"[Title/Abstract]) Filters: from 2021/4/7 - 2026/4/7	1950
CINAHL Complete	(SU ("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies") OR TI ("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies") OR AB ("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies")) AND (SU ("triage") OR TI ("triage") OR AB ("triage")) AND (SU ("system" OR "systems") OR TI ("system" OR "systems") OR AB ("system" OR "systems"))	722
ProQuest	S1 subject("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service	1538

	hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies") OR title("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies") OR abstract("emergency service hospital" OR "emergency department" OR "emergency departments" OR "emergency hospital service" OR "emergency hospital services" OR "emergency room" OR "emergency rooms" OR "emergency unit" OR "emergency units" OR "emergency ward" OR "emergency wards" OR "hospital emergency room" OR "hospital emergency rooms" OR "hospital emergency service" OR "hospital emergency services" OR "service hospital emergency" OR "service hospital emergencies" OR "emergencies" OR "emergency" OR "urgency" OR "urgencies") S2 subject("triage") OR title("triage") OR abstract("triage") S3 subject("system" OR "systems") OR title("system" OR "systems") OR abstract("system" OR "systems") S4 [S1] AND [S2] AND [S3] S5 ([S1] AND [S2] AND [S3]) AND pd(20210407-20260407)	
--	---	--

2.5. Seleção de estudos

A seleção dos estudos constitui um processo iterativo que frequentemente envolve modificações posteriores (*post hoc*) dos critérios de inclusão e exclusão. Os investigadores devem conduzir este processo de forma reflexiva, o que pode exigir a repetição de etapas e componentes da estratégia de pesquisa à medida que adquirem maior familiaridade e compreensão da literatura disponível (Gottlieb et al., 2021).

De seguida, procedeu-se à leitura dos artigos, por dois revisores independentes, por título e resumo, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos e as fontes selecionadas, em caso de discordância, estava previsto o recurso a um terceiro revisor. Posteriormente, procedeu-se à análise dos artigos selecionados mediante leitura do texto integral.

3. Resultados

Foram inicialmente identificados 4210 artigos através da pesquisa em bases de dados científicas selecionadas, dos quais 1950 foram obtidos na PubMed, 722 na CINAHL e 1538 na ProQuest. Com recurso à plataforma *Rayyan*, foram identificados 2563 duplicados, que, após análise e remoção de duplicados, resultou em 2781 artigos.

Após a eliminação dos duplicados, os estudos remanescentes foram submetidos a um processo de triagem através da leitura dos títulos e resumos, sendo excluídos aqueles que não cumpriam os critérios de inclusão previamente definidos. Os artigos potencialmente elegíveis foram posteriormente analisados em texto integral, permitindo avaliar a sua adequação aos objetivos da revisão.

Durante a fase de elegibilidade, foram excluídos os estudos que não abordavam sistemas de triagem em contexto de urgência e emergência hospitalar, que incidiam exclusivamente sobre populações pediátricas ou obstétricas, que não apresentavam texto integral disponível ou que não respondiam à questão de investigação definida.

Após a conclusão de todas as etapas do processo de seleção, foram incluídos 19 estudos na presente *scoping review*, constituindo o corpus final da evidência analisada. O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se representado no fluxograma PRISMA-ScR apresentado na Figura 1.

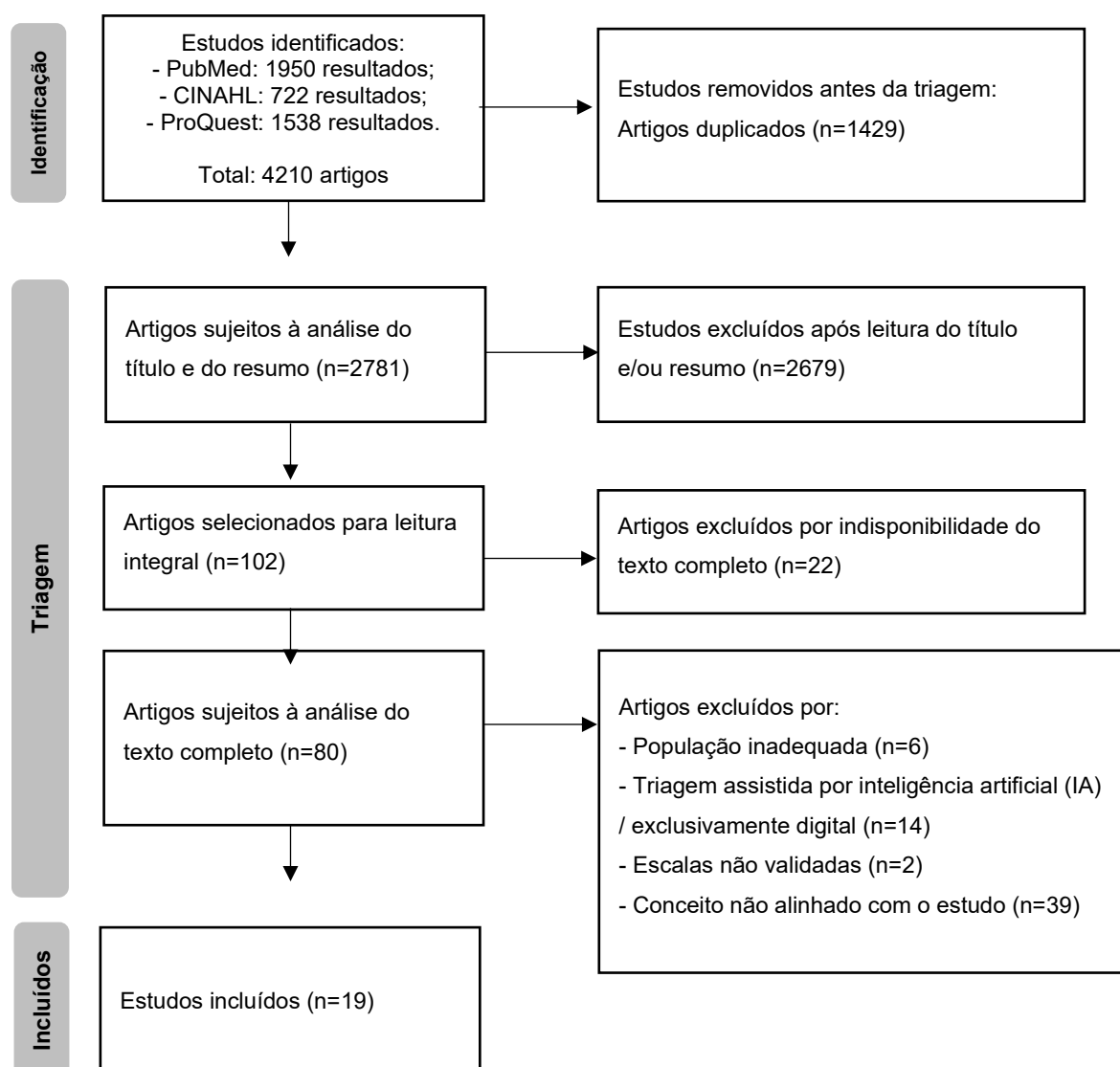


Figura 3-A - Fluxograma PRISMA-ScR

A amostra final integrou 19 estudos publicados entre 2021 e 2025, provenientes de diferentes contextos geográficos e organizacionais. Os estudos incluídos apresentam diversidade metodológica, predominando os estudos observacionais, prospectivos e retrospectivos, de validação e de avaliação do desempenho dos sistemas de triagem em serviços de urgência hospitalar. Apresentam uma distribuição geográfica diversificada, abrangendo países da Europa, Ásia, Médio Oriente, África, Oceânia e América do Sul. A caracterização detalhada dos estudos, incluindo autores, ano de publicação, país de realização, objetivos, metodologia e principais resultados, encontra-se apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 – Resumo dos resultados dos estudos incluídos na ScR

Autores/Ano/País	Objetivo(s)	Metodologia	Resultados	Conclusões
Wegen et al. 2025, Países Baixos	Comparar o desempenho do Sistema de Triagem de Manchester (MTS), do Índice de Gravidade em Emergência (ESI) e da Norma de Triagem dos Países Baixos (NTS), através da investigação da associação entre as prioridades de urgência e a utilização de recursos, o internamento hospitalar e a mortalidade intra-hospitalar em doentes dos Serviços de Urgência (SU).	Estudo de coorte, observacional multicêntrico, utilizando dados da <i>Netherlands Emergency Department Evaluation Database</i>, que incluiu sete Serviços de Urgência representativos, distribuídos por seis hospitais neerlandeses. Foram incluídos todos os doentes consecutivos admitidos nos Serviços de Urgência (SU) com uma prioridade de urgência registada. A utilização de recursos, o internamento hospitalar e a mortalidade foram avaliados em todos os níveis de urgência. Em cada sistema de triagem, foi utilizada regressão logística multivariável para analisar a associação entre o nível de urgência e a mortalidade intra-hospitalar, bem como o internamento, ajustando para a idade, sexo, queixa principal apresentada e tipo de hospital. Foram incluídas um total de 696.518 admissões nos SU, correspondendo a 320.406 doentes (46,1%) no MTS, 214.267 (30,8%) no ESI e 161.845 (23,3%) no NTS.	A utilização de recursos foi substancialmente inferior no nível de urgência mais baixo do ESI, em comparação com o MTS e o NTS. O internamento em enfermaria geral, unidade cardíaca, unidade de cuidados intermédios ou unidade de cuidados intensivos no nível de menor urgência foi de 3,9% no ESI, significativamente inferior ao observado no MTS (23,1%) e no NTS (34,3%) ($P<0,05$). A mortalidade no nível de urgência mais baixo foi de 0,8% no ESI, enquanto no MTS e no NTS foi de 6,3% e 12,4%, respetivamente ($P<0,05$). No ESI, o risco de internamento e mortalidade aumentaram de forma muito mais acentuada com o incremento da prioridade de urgência, comparativamente ao MTS e ao NTS.	Este estudo sugere que o ESI poderá ser mais eficaz na distinção entre doentes com baixa e elevada prioridade de urgência, apresentando um risco reduzido de subtriagem quando comparado com o MTS e o NTS.

Ingiewicz et al. 2025, Polónia	Comparar diretamente os dois sistemas de triagem mais frequentemente utilizados — o MTS e o ESI — num Serviço de Urgência (SU). Um dos sistemas era utilizado como método de rotina no serviço estudado, enquanto o outro funcionava como ferramenta complementar de avaliação. A questão central consistiu em determinar se os sistemas são equivalentes em termos de eficácia ou se um deles apresenta vantagens em aspetos específicos da prática clínica.	Estudo retrospectivo que incluiu 1072 doentes, selecionados aleatoriamente, que foram triados simultaneamente pelos dois sistemas durante um período transitório de seis meses, no qual o MTS e o ESI foram aplicados em paralelo no hospital em estudo. Foi analisada a correlação entre as categorias de triagem atribuídas por cada sistema, bem como a sua associação com eventos críticos previamente definidos. Posteriormente, compararam-se o percurso de internamento e os desfechos clínicos entre os grupos.	Observou-se um nível moderado de concordância na classificação entre os dois sistemas (kappa de Cohen = 0,51; rho de Spearman = 0,49). O ESI atribuiu mais de 80% dos doentes ao nível de prioridade 3, enquanto o MTS distribuiu os doentes de forma mais equilibrada entre os níveis 3 e 4. Ambos os sistemas demonstraram uma associação estatisticamente significativa entre níveis mais elevados de gravidade clínica (<i>acuity</i>) e um risco acrescido de eventos críticos — números de categoria mais baixos (ou seja, maior prioridade) corresponderam a uma maior probabilidade de ocorrência de complicações grave	Os resultados confirmam a eficácia de ambos os sistemas de triagem na avaliação da condição clínica dos doentes, ao mesmo tempo que, evidenciam diferenças importantes nas respetivas estruturas de classificação. Estes achados poderão contribuir para a escolha do sistema de triagem na prática clínica e reforçam a necessidade de investigação adicional sobre a sua otimização e eventual integração com ferramentas de apoio à decisão baseadas em inteligência artificial.
Koşargelir & Akpınar 2025, Turquia	Comparar a eficácia do <i>Three Level Triage System</i> (TR) e da <i>Canadian Triage and Acuity Scale</i> (CTAS), em termos de segurança do doente, gestão de recursos e alinhamento com as opiniões de especialistas num serviço de urgência de adultos.	Ensaio clínico prospetivo e transversal num serviço de urgência de adultos entre 1 e 15 de outubro de 2021. Foram incluídos doentes com idade igual ou superior a 15 anos e com pontuação de 15 na Escala de Coma de Glasgow (GCS). Foram excluídos doentes de trauma e doentes transportados de ambulância. A CTAS foi aplicada por um único residente de medicina de emergência nos dias ímpares do mês, enquanto o sistema TR foi aplicado nos dias pares. O médico especialista responsável pela atribuição das categorias de triagem de referência	Foram avaliados 620 doentes (TR: n=290; CTAS: n=330). A CTAS demonstrou uma concordância significativamente superior com a opinião dos especialistas quando comparada com o TR ($\kappa=0,375$; $P<0,001$ vs $\kappa=0,835$; $P<0,001$). Na CTAS, a taxa de triagem inadequada foi significativamente mais baixa (12%) do que no TR (28%). A CTAS evidenciou uma distribuição mais equilibrada dos doentes pelos diferentes níveis de urgência e uma utilização mais racional dos recursos, com pedidos apropriados de exames radiológicos no nível T3 (32,35% face a 78,95% na zona	O sistema CTAS demonstrou uma conformidade significativamente superior e taxas de erro de triagem mais baixas em comparação com o sistema TR, com maior concordância com o consenso dos especialistas, evidenciando um desempenho superior em termos de segurança do doente e gestão de recursos. A implementação da CTAS nos serviços de urgência pode melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos doentes e otimizar a utilização dos recursos.

		não tinha conhecimento das avaliações iniciais. Os principais resultados incluíram a concordância entre avaliadores (coeficiente kappa ponderado), a precisão da triagem e os padrões de utilização de recursos. A análise estatística utilizou o teste H de Kruskal-Wallis, o teste exato de Fisher e o coeficiente kappa ponderado, com nível de significância definido em $P < 0,05$.	amarela do TR; $P < 0,001$). As taxas de internamento hospitalar foram mais elevadas na CTAS (sete doentes) em comparação com o TR (um doente).	
AlQahtani et al 2025, Arábia Saudita	O objetivo deste estudo é avaliar as atitudes gerais, o grau de consciência e a profundidade de conhecimentos relativamente ao sistema de triagem de emergência na população de Najran. Apesar da importância da triagem, pouca investigação foi realizada na Arábia Saudita para determinar como o público em geral encara esta abordagem.	Estudo transversal descritivo com componentes analíticos, entre fevereiro e agosto de 2025, dirigido a residentes de Najran, na Arábia Saudita. Um questionário online autoaplicado em língua árabe foi preenchido por 452 participantes. O inquérito avaliou a consciencialização, o conhecimento e as atitudes em relação ao sistema de triagem do serviço de urgência, para além de dados sociodemográficos.	Os resultados mostraram que 58,8% dos participantes tinham um conhecimento forte ou excelente do sistema de triagem, e 82,9% apresentavam um nível elevado ou muito elevado de consciência sobre o mesmo. Uma grande maioria, 88,1%, tinha uma opinião positiva sobre a triagem e reconhecia o seu papel na prestação de cuidados de emergência justos e eficientes. A idade e o nível de escolaridade foram fatores preditores significativos de maior consciência, conhecimento e compreensão. Verificou-se ainda que o conhecimento tinha uma forte correlação positiva com a consciência e com as atitudes.	Apesar da falta de informação específica, a maioria dos habitantes de Najran apoia e tem conhecimento do procedimento de triagem no serviço de urgência. Para aumentar a consciencialização do público, otimizar a utilização do serviço de urgência e melhorar a experiência dos doentes, recomendam-se programas educativos dirigidos a grupos demográficos — especialmente pessoas mais jovens e com menor nível de escolaridade.

Yi & Baik 2025, Coreia do Sul	Analisar a triagem incorreta em doentes adultos no serviço de urgência, sem a restringir a doenças ou sintomas específicos, utilizando o <i>Korean Triage and Acuity System</i> (KTAS), e avaliar estatisticamente os fatores que influenciam a triagem incorreta, incluindo dados clínicos, características dos profissionais responsáveis pela triagem e o contexto do serviço de urgência. O objetivo foi produzir implicações para melhorar o sistema de classificação, a segurança dos doentes e a qualidade dos serviços médicos de emergência.	Estudo transversal retrospectivo. Examinámos os fatores que influenciam a triagem incorreta no KTAS e as taxas de subtriagem e sobretriagem. Os participantes foram obtidos através da combinação de registos clínicos eletrónicos com dados de registo do Sistema Nacional de Informação dos Serviços de Urgência. Avaliámos a elegibilidade de doentes com idade igual ou superior a 15 anos que recorreram ao serviço de urgência entre 1 de julho de 2022 e 30 de junho de 2023. Utilizando o critério de classificação do KTAS, dois especialistas experientes determinaram o nível final de gravidade. Recorremos a uma análise de regressão logística multivariável para avaliar os fatores preditores de subtriagem e sobretriagem.	De 53.947 episódios no serviço de urgência, 1.110 participantes foram incluídos neste estudo. A triagem incorreta ocorreu em 207 (18,6%) doentes: 88 (7,9%) apresentaram subtriagem e 119 (10,7%) sobretriagem. Nas análises ajustadas, a subtriagem foi associada a uma menor pressão arterial média (odds ratio [OR], 5,42; intervalo de confiança [IC] 95%, 1,45–20,32) e a queixas de imunidade ou febre (OR, 3,41; IC 95%, 1,38–8,45), enquanto a sobretriagem foi associada à idade avançada (OR, 0,52; IC 95%, 0,28–0,98), dor (OR, 1,96; IC 95%, 1,18–3,25), menor experiência com o KTAS (OR, 1,95; IC 95%, 1,08–3,51) e a várias queixas específicas apresentadas.	Ao melhorar a triagem incorreta utilizando a KTAS, a qualidade dos serviços médicos de emergência pode ser reforçada através da redução de custos, do aumento da eficiência operacional e da melhoria da segurança e satisfação dos doentes. A implementação de critérios normalizados, ferramentas de triagem validadas e a melhoria da formação dos profissionais são fundamentais para alcançar uma triagem de emergência mais precisa. Além disso, o estabelecimento de incentivos regulamentares e financeiros, bem como o desenvolvimento de normas realistas para a gestão da triagem incorreta, permitirá otimizar os processos de triagem e garantir cuidados rápidos e priorizados.
Andika et al 2025, Indonésia	Avaliar a eficácia do MTS na categorização de doentes nos serviços de urgência de acordo com o seu risco.	Foi realizada uma revisão da literatura com base em critérios de inclusão e exclusão, tendo os artigos sido obtidos a partir de bases de dados datados de 2019–2024. As palavras-chave utilizadas incluíram eficácia, <i>Manchester Triage System</i> e serviço de urgência. Foram analisados os textos completos de artigos publicados entre 2019 e 2024 após a avaliação da sua relevância.	Os resultados confirmam que o MTS é aplicável a uma variedade de populações de doentes, incluindo adultos, crianças e indivíduos com embolia pulmonar aguda e síndromes coronárias. Em termos de previsão de admissões no serviço de urgência e mortalidade a curto prazo, o MTS demonstrou ser fiável. No entanto, persistem problemas de subtriagem e sobretriagem (classificação incorreta da gravidade).	A maioria dos estudos conclui que o MTS é uma ferramenta útil para a triagem em contextos de emergência, melhorando os resultados dos doentes e a alocação de recursos

Lin et al 2024, Taiwan	Investigar a combinação da <i>Taiwan Triage and Acuity Scale</i> (TTAS) com o <i>Reverse Shock Index</i> (SI) multiplicado pela <i>Simplified Motor Score</i> (rSI-sMS) para triagem, que constitui uma abordagem mais abrangente à triagem, combinando o SI com uma avaliação modificada do estado de consciência, comparando-a com cada um destes parâmetros isoladamente, bem como com o SI e o SI modificado.	Foram analisados 13 144 doentes traumatizados da Base de Dados de Trauma do Taipei Tzu Chi. Foi investigado o desempenho da TTAS, do rSI-sMS e da combinação de ambos na definição de prioridades de triagem. Foi realizada uma análise por subgrupos para avaliar as tendências em todos os desfechos clínicos para diferentes valores de rSI-sMS. Foram também investigadas a sensibilidade e a especificidade do rSI-sMS, utilizando um valor de corte de 4 (com base em estudos anteriores e no valor mais elevado do Índice de Youden), na previsão da gravidade das lesões e dos desfechos clínicos no contexto do sistema TTAS.	Em comparação com os doentes classificados no nível III de triagem, os doentes dos níveis I e II apresentaram maiores <i>odds ratios</i> para lesão grave (indicada por <i>Revised Trauma Score</i> (RTS) < 7 e <i>Injury Severity Score</i> (ISS) ≥ 16), internamento em unidade de cuidados intensivos (UCI), internamento prolongado em UCI (≥14 dias), hospitalização prolongada (≥30 dias) e mortalidade. Nos três níveis de triagem, os doentes com rSI-sMS < 4 apresentaram lesões mais graves e piores desfechos clínicos do que aqueles com rSI-sMS ≥ 4. O TTAS e o rSI-sMS demonstraram maiores áreas sob a curva ROC (AUROC) para prever mortalidade, internamento em UCI, permanência prolongada em UCI e hospitalização prolongada, quando comparados com o Shock Index (SI) e o Modified Shock Index (mSI). A combinação do TTAS com o rSI-sMS apresentou o maior desempenho preditivo (AUROC) para todos os desfechos clínicos avaliados. A capacidade preditiva do rSI-sMS < 4 para identificar lesão grave (ISS ≥ 16) apresentou uma especificidade de 81,49% nos níveis I e II de triagem e de 87,6% no nível III. Para a mortalidade, a especificidade foi de 79,2% nos níveis I e II e de 87,4% no nível III.	A combinação do rSI-sMS com a TTAS apresentou um desempenho superior na definição de prioridades de triagem, em comparação com a TTAS isoladamente. A integração do rSI-sMS com a TTAS melhora a eficiência e a precisão na identificação de doentes vítima de trauma com elevado risco de mortalidade.
--------------------------------------	--	---	---	---

Ingielewicz et al 2024, Polónia	O Serviço de Urgência (SU) é uma unidade destinada ao atendimento de doentes que necessitam de assistência médica. A escolha do sistema de triagem tem um enorme impacto na organização de qualquer serviço de urgência, sendo importante analisar a sua eficácia. O objetivo desta revisão é descrever brevemente sistemas de triagem selecionados, numa tentativa de identificar o sistema ideal.	Foram analisados artigos publicados na PubMed entre 1990 e 2022. Para a comparação, utilizaram-se os termos SU e sistema de triagem. Os artigos incluíam dados sobre a conceção e funcionamento do sistema de triagem, a sua validação e o seu desempenho.	Após a revisão dos estudos que comparavam diferentes métodos de triagem de doentes, concluiu-se que estes poderiam ser classificados como imperfeitos ou não ideais. A validade de todos os sistemas de estratificação comparáveis revelou-se semelhante. Uma possível solução seria a procura de um novo parâmetro mensurável para uma estimativa mais precisa do risco, o que poderia representar uma mudança significativa na avaliação da triagem.	Os autores deste estudo não encontraram uma resposta para a questão de qual o melhor método de triagem. Os mesmos consideram que, o sistema de estratificação do futuro deverá combinar a experiência e a intuição dos profissionais de saúde qualificados com a tecnologia moderna (inteligência artificial). Atualmente, a aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) parece oferecer mais oportunidades para análises não convencionais dos dados disponíveis durante a triagem.
Savioli et al 2023, Itália	Avaliar os efeitos do sistema de triagem de 5 níveis (5LT) nos tempos de espera e na subtriagem e sobretriagem.	Examinámos os episódios de recurso ao serviço de urgência no contexto de sistemas de 4LT e de 5LT, implementados entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2020. Analisou-se como os sistemas 5LT e sistemas de triagem de 4 níveis (4LT) refletem a gravidade real dos doentes, através da correlação entre os códigos de triagem e os códigos de gravidade à alta. Outros desfechos, incluíram o impacto dos índices de sobrelotação e o desempenho do sistema 5LT durante a pandemia de COVID-19 nas populações em estudo.	Foram avaliadas 423.257 admissões no SU. Verificou-se um aumento de utentes mais frágeis e em estado clínico mais grave, com uma progressiva intensificação da sobrelotação. O tempo de permanência (<i>length of stay</i>, LOS), o bloqueio de saída (<i>exit block</i>), o tempo de espera até observação médica e os tempos de processamento aumentaram, refletindo um incremento global dos fatores de fluxo e de saída, com consequente prolongamento dos tempos de espera. Observou-se uma tendência de diminuição da subtriagem após a implementação do sistema de triagem de 5 níveis. Em contrapartida, registou-se um ligeiro aumento da sobretriagem, embora este	A introdução de um sistema de triagem de 5 níveis melhorou o desempenho do serviço de urgência e a qualidade dos cuidados prestados aos doentes.

			não tenha afetado a área de cuidados de intensidade média-alta.	
Sax et al, 2023, Estados Unidos da América (EUA)	Desenvolver e validar um algoritmo para avaliar a taxa de erros de triagem associada à utilização do <i>Emergency Severity Index</i> (ESI) – versão 4, o sistema de triagem mais utilizado nos EUA e, identificar as características associadas a esses erros de triagem.	Estudo de coorte retrospectivo com dados entre 1 de janeiro de 2021 e 30 de novembro de 2022. Utilizaram-se definições operacionais para cada nível do ESI, utilizando dados dos registos clínicos eletrónicos das visitas ao SU para classificar os episódios como subtriagem, sobretriagem ou triagem correta (<i>mistriagem</i>). Avaliou-se a variação na precisão da triagem em função das características das unidades de saúde e dos doentes, em 21 serviços de urgência do sistema de saúde Kaiser Permanente Northern California (KPNC). Foram excluídos episódios com dados ESI em falta, variáveis temporais incompletas no SU e doentes que abandonaram o serviço contra parecer médico ou sem serem observados.	Foram incluídos 5 315 176 episódios de urgência. A idade média dos doentes foi de 52 anos; 44,3% eram homens e 55,7% mulheres. Relativamente à raça e etnia, 11,1% dos participantes eram asiáticos, 15,1% negros, 21,4% hispânicos, 44,0% brancos não hispânicos e 8,5% pertenciam a outras categorias (incluindo indígenas americanos ou nativos do Alasca, havaianos nativos ou outros habitantes das ilhas do Pacífico, múltiplas raças/etnias), desconhecidas ou em falta. Ocorreram erros de triagem em 32,2% dos episódios (1 713 260), dos quais 3,3% corresponderam a subtriagem (176 131 episódios) e 28,9% a sobretriagem (1 537 129 episódios). A sensibilidade do ESI para identificar doentes com elevada gravidade clínica (atribuição correta dos níveis ESI I ou II) foi de 65,9%. Nas análises ajustadas, os doentes negros apresentaram um risco relativo 4,6% superior de sobretriagem e 18,5% superior de subtriagem, em comparação com doentes brancos. Entre os homens negros, o risco relativo foi ainda mais elevado: 9,9% superior para sobretriagem e 41,0% superior para subtriagem, quando comparados com mulheres brancas. Foi identificado um elevado risco relativo de subtriagem entre doentes que	Neste estudo de coorte retrospectivo, que incluiu mais de 5 milhões de episódios de urgência, os erros de triagem com a versão 4 do ESI foram frequentes. As estratégias de melhoria da qualidade devem centrar-se na redução da subtriagem crítica, na otimização da alocação de recursos de acordo com as necessidades dos doentes e na promoção da equidade nos cuidados. Investigações futuras deverão incluir avaliações baseadas na versão 5 do ESI, lançada após a conclusão deste estudo.

			utilizavam medicação de alto risco (30,3%; IC 95%: 28,3%–32,4%), apresentavam uma maior carga de comorbilidades (22,4%; IC 95%: 20,1%–24,4%) ou tinham tido internamento recente em unidades de cuidados intensivos (36,7%; IC 95%: 30,5%–41,4%).	
Javidi et al, 2023, Irão	Comparar a relação entre o <i>Emergency Severity Index</i> (ESI) e o <i>Injury Severity Score</i> (ISS) em adultos com trauma com menos de 60 anos e em doentes com 60 ou mais anos, bem como avaliar a capacidade do ESI para prever traumatismos graves (ISS > 15).	Estudo observacional, realizado num centro académico de trauma no Irão, incluiu 556 doentes com trauma com mais de 16 anos. A triagem ESI de cinco níveis foi efetuada por enfermeiros experientes, e os valores do ISS foram calculados pelos investigadores.	Os resultados mostraram não existir diferença significativa na subtriagem entre os grupos etários. A correlação entre o ESI e o ISS foi forte em ambos os grupos, sendo ligeiramente superior nos doentes com 60 ou mais anos. Além disso, a capacidade do ESI para prever traumatismos graves (ISS > 15) foi semelhante entre grupos, demonstrando elevada precisão.	Conclui-se que o desempenho do ESI foi semelhante em doentes mais jovens e idosos , sugerindo que este sistema constitui um método fiável e de fácil aplicação para a triagem inicial de doentes com trauma, independentemente da idade .
Elbaih et al 2022, Egito	Avaliar a eficácia do sistema de triagem <i>South African Triage Scale</i> (SATS) no sentido de reduzir o tempo de permanência do doente (length of stay, LOS) e a taxa de mortalidade no serviço de urgência do Hospital Universitário do Canal de Suez (SCUH).	Estudo de intervenção que incluiu uma amostra aleatória sistemática de doentes que recorreram ao SU do SCUH, Ismaília, Egito. Este estudo foi implementado em três fases: na fase pré-intervenção, 115 doentes foram avaliados com os protocolos tradicionais; na fase de intervenção, foi fornecido um programa de formação estruturado à equipa do serviço de urgência, incluindo um workshop e aulas teóricas; e na fase pós-intervenção, 230 doentes foram avaliados com o sistema SATS. Todos os doentes foram reavaliados (retriagem) duas horas depois,	O tempo de permanência no serviço de urgência (LOS) era de cerca de 183,78 minutos antes da intervenção; após o programa de formação e a aplicação do SATS, reduziu-se para 51,39 minutos. Cerca de 15,7% dos doentes faleceram antes da intervenção; no entanto, após a intervenção, essa proporção diminuiu para 10,7% de óbitos.	O SATS é melhor na avaliação dos doentes sem omitir dados importantes . Além disso, resultou numa redução do tempo de permanência no serviço de urgência (LOS) e numa diminuição da taxa de mortalidade , em comparação com o protocolo tradicional.

		sendo calculado o tempo de permanência (length of stay, LOS) por doente e a mortalidade.		
Habbouche et al 2022, Suécia	Realizar uma avaliação inicial do novo sistema de triagem de emergência <i>WEst coast System for Triage</i> (WEST) em comparação com o sistema maioritariamente utilizados nos SU suecos <i>Rapid Emergency Triage and Treatment System</i> (RETTS®).	Tanto o RETTS® como o WEST são sistemas de triagem de cinco níveis, representados por cores. Enfermeiros de cada um dos três serviços de urgência de adultos do Hospital Universitário de Sahlgrenska, em Gotemburgo, bem como do serviço de ambulâncias, avaliaram e atribuíram triagem a 1510 doentes de acordo com o RETTS® e, imediatamente depois, preencheram o formulário de triagem WEST. Os dados de cada relatório de triagem foram analisados e agrupados de acordo com a cor da triagem, a principal queixa apresentada e o desfecho clínico de cada doente. Foram também recolhidos dados sobre categorias de alta e acontecimentos ocorridos no período de 72 horas após a admissão. Os dados foram analisados utilizando métodos estatísticos descritivos.	De forma geral, o WEST apresentou níveis de priorização mais baixos em comparação com o RETTS®, sem impacto observado nos resultados clínicos dos doentes. No nível de triagem laranja do RETTS®, aproximadamente 50% dos doentes foram reclassificados no WEST para os níveis amarelo ou verde. Da mesma forma, no nível amarelo do RETTS®, mais de 55% dos doentes foram reclassificados para o nível verde no WEST. O número de doentes que sofreu um evento grave durante as primeiras 72 horas foi reduzido. Três doentes faleceram, tendo todos sido classificados no nível vermelho do RETTS®. No WEST, dois destes doentes foram classificados no nível vermelho e um no nível laranja. Todos estes doentes foram internados antes do agravamento do seu estado clínico.	O WEST pode reduzir a sobretriagem no serviço de urgência, particularmente nos níveis de triagem laranja e amarelo do RETTS®, sem aumento observado do risco clínico . O WEST pode ser recomendado para um estudo comparativo em contexto clínico.
Kongensgaard et al. 2022, Dinamarca	Validar e comparar dois sistemas de triagem de cinco níveis utilizados nos serviços de urgência da Dinamarca: o <i>Danish Emergency Process Triage</i> (DEPT), baseado numa combinação de sinais vitais	Estudo de coorte retrospectivo que utilizou dados de cinco serviços de urgência dinamarqueses. Foram incluídos todos os doentes que recorreram ao serviço de urgência entre 1 de abril de 2012 e 31 de dezembro de 2015. A validade dos dois sistemas de triagem foi avaliada através da comparação das	Foram incluídos 632.196 episódios de urgência. A sensibilidade para admissão na UCI em 24 horas foi de 0,79 (IC 95%: 0,78–0,80) no DEPT e de 0,44 (0,41–0,47) no VITAL-TRIAGE. A sensibilidade para mortalidade em 2 dias foi de 0,69 (0,67–0,70) no DEPT e de 0,37 (0,34–0,41) no VITAL-TRIAGE. A	As categorias de elevada urgência em ambos os sistemas de triagem estão correlacionadas com resultados adversos . A inclusão de sintomas apresentados num sistema de triagem moderno de cinco níveis conduziu a

	e sintomas de apresentação, e uma versão adaptada localmente do DEPT (<i>VITAL-TRIAGE</i>), que utiliza apenas sinais vitais.	categorias de urgência atribuídas por cada sistema com desfechos clínicos críticos: admissão na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) nas primeiras 24 horas, mortalidade em 2 dias, diagnóstico de doença crítica, cirurgia nas primeiras 48 horas, alta em menos de 4 horas e duração da hospitalização.	capacidade de detecção de diagnósticos de doença crítica foi de 0,48 (0,47–0,50) no DEPT e de 0,09 (0,08–0,10) no VITAL-TRIAGE. A sensibilidade para prever cirurgia em 48 horas foi de 0,30 (0,30–0,31) no DEPT e de 0,04 (0,04–0,04) no VITAL-TRIAGE. O tempo de permanência no serviço de urgência foi mais longo no VITAL-TRIAGE do que no DEPT. A sensibilidade do DEPT para prever doentes com alta em menos de 4 horas foi de 0,91 (0,91–0,92), enquanto no VITAL-TRIAGE foi superior, de 0,99 (0,99–0,99). O <i>odds ratio</i> para admissão na UCI em 24 horas e mortalidade em 2 dias foi mais elevado nas categorias de maior urgência em ambos os sistemas de triagem, em comparação com as categorias de menor urgência.	medidas de sensibilidade significativamente mais elevadas na capacidade de prever desfechos relacionados com a urgência do doente. O DEPT apresenta um desempenho prognóstico equivalente ao de outros sistemas de triagem de cinco níveis amplamente utilizados.
Haid et al 2021, Austria	Investigar se no procedimento de avaliação inicial num serviço de urgência de cirurgia traumatológica, os enfermeiros: (a) avaliam a urgência de acordo com as regras dos sistemas de triagem e (b) aplicam corretamente essas regras, de modo a permitir a realização adequada dos diagnósticos médicos	Estudo retrospectivo qualitativo realizado no hospital Unfallkrankenhaus (UKH) Linz, Austria, entre 1 de Janeiro de 2019 e 28 de Fevereiro de 2019. Foram avaliados 5975 registos de dados de clínicos para determinar se a avaliação inicial realizada pela equipa de enfermagem do UKH Linz: (a) é consistente com as especificações do sistema de triagem, (b) corresponde aos tempos de espera definidos pelos níveis de prioridade e (c) está em conformidade com os diagnósticos médicos subsequentes. Os dados foram	Os resultados mostram que, em 91% dos casos, os tempos de espera refletem as classificações de urgência atribuídas pelos enfermeiros responsáveis pela avaliação inicial. Além disso, as classificações de 5863 casos (98%) corresponderam aos diagnósticos médicos realizados posteriormente.	As avaliações iniciais realizadas com recurso ao Sistema de Triagem de Manchester são efetuadas com elevada precisão e apoiam a estruturação do processo de tratamento. Além disso, podem contribuir para o aumento da satisfação e da segurança dos doentes.

	subsequentes.	analisados através de estatística descritiva e de procedimentos de testes não paramétricos, com o objetivo de investigar diferenças significativas.		
Wireklint et al., 2021, Suécia	Descrever a ocorrência e a aplicação da triagem e do trabalho relacionado com a triagem nos Serviços de Urgência suecos, em comparação com inquéritos nacionais anteriores.	O estudo transversal, descritivo e comparativo, realizado entre o final de março e meados de julho de 2019. Os critérios de inclusão para o estudo foram os Serviços de Urgência (SU) afiliados a hospitais na Suécia (N = 68). Excluíram-se hospitais com menos que duas especialidades médicas. Foram criados três grupos por tipo de hospital: distritais, regionais e universitários. Foi elaborado um questionário para o inquérito, que foi submetido a dois testes-piloto para validação. Os 30 itens da versão final do questionário incluíam maioritariamente perguntas fechadas, combinadas com a possibilidade de acrescentar informações adicionais.	Dos 51 (75%) Serviços de Urgência que participaram no estudo, todos (100%) aplicavam triagem e 92% utilizavam a escala sueca de triagem RETTS®. Ainda assim, verificou-se uma baixa concordância na forma como o RETTS® era aplicado relativamente aos tempos de espera, ou seja, ao tempo que um doente em determinado nível de triagem podia aguardar pela avaliação médica. Adicionalmente, os resultados demonstram uma grande variação na forma como os Serviços de Urgência realizavam a formação em triagem.	Este estudo confirma que o método de triagem está implementado a nível nacional nos Serviços de Urgência suecos. O RETTS® é a escala de triagem predominante, mas não pode ser considerado uma escala uniforme, devido à variação observada nos tempos de espera atribuídos a cada nível de triagem. Além disso, verificou-se uma divergência na formação inicial e na educação relacionadas com o papel fundamental da triagem. Esta situação poderá ser minimizada através da implementação de orientações nacionais sobre a escala de triagem a utilizar e sobre a forma de realizar a formação em triagem.
Bambi et al, 2021, Itália	Avaliar a validade de conteúdo do novo sistema de triagem de urgência, denominado <i>Tuscan Triage System</i> (TTS), a validade de face e a validade de critério, bem como a fiabilidade interavaliadores do TTS. O objetivo secundário foi estimar as diferenças na atribuição do nível de triagem entre o anterior	Estudo de validação em que se incluíram 24 enfermeiros treinados no TTS, que atribuíram níveis de prioridade do TTS a 100 vinhetas clínicas de casos de triagem elaboradas pelos próprios criadores do TTS (padrão de referência).	O Índice de Validade de Conteúdo – média da escala (S-CVI/Ave) do TTS foi de 0,98. No que diz respeito à validade de face, o S-CVI/Ave foi de 1. A maior concordância na atribuição do nível de triagem em relação ao padrão de referência verificou-se nos níveis 1 e 2. O valor de alfa de Krippendorff foi de 0,808. A subtriagem e a sobretriagem foram de 10,45% e 14,29%, respetivamente.	De forma global, a comparação entre o <i>Regional Triage System</i> e o TTS mostrou uma deslocação acentuada da atribuição de níveis de triagem para níveis de baixa prioridade no TTS. O TTS parece ser seguro. Estes resultados devem ser confirmados através de estudos em contextos clínicos reais.

	<i>Regional Triage System</i> e o TTS.			
Jesus et al, 2021, Brasil	Verificar a conformidade do intervalo de tempo entre o término da triagem e o início do atendimento médico com o recomendado pelo <i>Manchester Triage System</i> e relacionar os tempos de atendimento e as categorias de risco com o desfecho clínico.	Estudo transversal, retrospectivo e analítico realizado no SU de adultos do maior hospital público da Bahia, Brasil. A população do estudo foi composta 4.157 utilizadores do SU com 18 anos ou mais, classificados pelo MTS nos meses de janeiro a dezembro de 2015. Foram utilizados o teste t, a análise de variância e o modelo linear generalizado.	O tempo médio para atendimento médico nas categorias de prioridade vermelha e laranja foi de 3 e 39,5 minutos, respetivamente. O desfecho óbito associou-se à categoria vermelha, com tempo médio para início da classificação de 5,5 minutos e tempo médio de permanência de 2,3 horas.	O tempo de espera para atendimento médico nas categorias de alta prioridade foi superior ao recomendado , o que sugere a necessidade de monitorizar continuamente o sistema. Menores tempos de espera para a triagem e de permanência relacionaram-se com a categoria vermelha e com o desfecho clínico óbito.
Mitchell et al 2021, Australia	Avaliar a validade e a fiabilidade de uma versão-piloto da ferramenta <i>Interagency Integrated Triage Tool</i> (IITT), um sistema de triagem de três níveis concebido para contextos de cuidados de emergência com recursos limitados. num serviço de urgência urbano na Papua-Nova Guiné.	Estudo observacional pragmático no Hospital Geral de Gero, em Port Moresby, com início oito semanas após a implementação do IITT. Foram incluídos todos os doentes admitidos no serviço de urgência durante o período de dois meses subsequente. As avaliações de triagem foram realizadas por vários profissionais do serviço de urgência, incluindo agentes comunitários de saúde, enfermeiros e médicos. O principal desfecho foi a sensibilidade para a deteção de doenças críticas dependentes do tempo, definidas por dez diagnósticos previamente especificados. A associação entre a categoria de triagem e os desfechos no serviço de urgência foi analisada utilizando o coeficiente de correlação V de Cramer. A fiabilidade foi avaliada através da concordância interavaliadores entre um profissional local	Entre as 4512 admissões durante o período do estudo, 58 (1,3%) foram classificadas como categoria um (emergência), 976 (21,6%) como categoria dois (prioridade) e 3478 (77,1%) como categoria três (não urgente). A sensibilidade da ferramenta para detetar o conjunto previamente definido de condições críticas dependentes do tempo foi de 70,8% (IC 95%: 58,2–81,4%), com valores preditivos negativos de 97,3% (IC 95%: 96,7–97,8%) para internamento/transferência e 99,9% (IC 95%: 99,7–100,0%) para mortalidade. A taxa de internamento/transferência foi de 44,8% (26/58) entre os doentes classificados como emergência, 22,9% (223/976) entre os doentes prioritários e 2,7% (94/3478) entre os doentes não urgentes (V de Cramer = 0,351; p=0,00). Quatro dos 58 doentes classificados como	A versão-piloto do IITT demonstrou características de desempenho aceitáveis , sendo justificável a sua validação noutros contextos de cuidados de emergência.

		e um profissional de triagem externo experiente.	emergência (6,9%), 19 dos 976 doentes prioritários (2,0%) e 3 dos 3478 doentes não urgentes (0,1%) faleceram no serviço de urgência (V de Cramer = 0,14; p=0,00). A taxa de subtriagem foi de 2,7% (94/3477) e a taxa de sobretriagem de 48,2% (28/58), ambas dentro dos limites de aceitabilidade previamente definidos. Em média, os profissionais demoraram 3 minutos e 34 segundos (DP 1:06) a determinar e registrar uma categoria de triagem. Entre 70 avaliações observadas, o coeficiente kappa ponderado (κ) foi de 0,84, indicando excelente concordância interavaliadores.	
--	--	---	---	--

4. Discussão de Resultados

Com o objetivo de mapear os sistemas de triagem em urgência e emergência existentes realizou-se a presente *scoping review*. Perante os estudos incluídos ficou claro ser um tema bastante investigado, ainda que se centrem em dimensões distintas da triagem, nem sempre alinhadas com os objetivos específicos definidos para esta investigação.

Estudos revelam que o tema tem sido amplamente investigado, ainda que a necessitar de mais estudos comparativos entre os diferentes sistemas de triagem (Savioli et al., 2023; Ingielewicz et al., 2025; Wegen et al., 2025;). De forma global, a evidência sugere que os sistemas de triagem de 5 níveis são os mais utilizados, especialmente em países mais desenvolvidos (Savioli et al., 2023; Ingielewicz et al., 2024; AlQahtani et al., 2025). Alguns países optam pela adaptação de métodos de triagem à sua realidade local, algumas vezes combinando-os com escalas ou índices de acuidade Bambi et al., 2021; Lin et al., 2024; Habbouche et al., 2022). Regra geral, existe heterogeneidade dentro de cada país, existindo utilização de sistemas de triagem de pelo menos 2 níveis diferentes, dependendo do tipo de hospital em causa (Wireklint et al., 2021; Kongensgaard et al., 2022; Wegen et al., 2025).

Segundo Savioli et al, 2023 e de acordo com vários autores prévios, a nível mundial, os modelos de triagem distinguem-se principalmente pelo número de códigos de prioridade. Um sistema de triagem de 3 níveis (3LT), define três códigos de prioridade para observação médica. Existem também sistemas de triagem de 4 níveis (4LT) e de 5 níveis (5LT). Na década de 1980, aumentou o número de sistemas de triagem de níveis 3 e 4, como o *Australian Triage Scale* (ATS). Já na década de 1990 surgiram outros três sistemas de 5 níveis: a *Manchester Triage Scale* (MTS), a *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS) e o *Emergency Severity Index* (ESI) (Savioli et al, 2023).

Um estudo austríaco de Haid et al, 2021, corrobora esta evidência, referindo também os cinco sistemas de triagem referidos anteriormente.

Já um estudo sueco descreve que, nas últimas décadas, os problemas de sobrelotação nos serviços de urgência tornaram-se uma questão comum e bem conhecida em todo o mundo, não sendo a Suécia exceção. Para lidar com este problema, o método de triagem foi adaptado a partir do contexto militar, tendo sido desenvolvidas várias escalas de triagem desde a década de 1960. Uma escala de triagem é utilizada durante o processo de triagem, sendo geralmente composta por cinco níveis. As mais conhecidas são a ATS, a CTAS, o MTS, o ESI e a SATS (Wireklint et al., 2021). O mesmo estudo, concluiu que 72 serviços de urgência suecos (97%) utilizavam triagem, sendo que, cerca de 88% recorriam a um sistema de triagem de cinco níveis.

No entanto, um estudo turco refere que, entre os sistemas de triagem amplamente utilizados a nível mundial encontram-se o sistema *three-phase Triage System* (TR), o ATS, o MTS, o ESI e a CTAS. Cada sistema apresenta as suas próprias vantagens e desvantagens (Fernandes et al, 2005 cit in Koşargelir & Akpınar, 2025).

Dados não publicados de 2021 da Sociedade Italiana de Medicina de Emergência e

Urgência (SIMEU) mostram que, em Itália, 40% dos serviços de urgência utilizam sistemas de 5 níveis, 57% utilizam sistemas de 4 níveis e 3% utilizam sistemas de 3 níveis. Sempre que possível, os sistemas de 3 e 4 níveis devem ser atualizados (Savioli et al, 2021 cit in Savioli et al, 2023).

Outro estudo vem reforçar que, existem muitos sistemas de triagem de SU em todo o mundo, sendo os mais difundidos e citados na literatura internacional, a CTAS, o ESI, MTS e o ATS. Independentemente das suas características, todos os sistemas de triagem devem ser submetidos a estudos de validação que comparem os seus níveis de prioridade com padrões de referência, de forma a verificar se os doentes do serviço de urgência recebem níveis de triagem adequados às suas reais condições clínicas (Kuriyama et al, 2017 cit in Bambi et al, 2021).

Já autores taiwaneses referem que, foram desenvolvidas várias ferramentas de triagem para utilização em contextos pré-hospitalares e hospitalares, incluindo a CTAS, o ESI, o MTS, a ATS e a *Taiwan Triage and Acuity Scale* (TTAS) (Lin et al, 2024).

De seguida passamos a analisar os ST mencionados nos estudos incluídos nesta *scoping review*.

Manchester Triage System

O *Manchester Triage System* (MTS) ou Sistema de Triagem de Manchester surgiu para garantir segurança, humanização e qualidade a todos os utentes que procuram a Emergência, foi desenvolvido em 1997, na cidade de Manchester, em Inglaterra. O MTS tem sido utilizado em muitos países, podendo ser realizado por médicos ou enfermeiros habilitados, mais frequentemente enfermeiros. Em Portugal, o Hospital Fernando Fonseca (Amadora Sintra) e o Hospital de Santo António (Porto) foram os primeiros a implementar o MTS, tendo o seu início em 15 de outubro de 2000. Por meio deste sistema é possível a identificação das prioridades no atendimento e a subsequente definição dos tempos limites recomendados até à avaliação clínica. (Gonçalves Ferreira & Baptista, 2024)

O MTS possibilita identificar a prioridade clínica e definir o tempo recomendado até observação médica, quer em situações de funcionamento normal do SU, quer em situações de catástrofe. A metodologia consiste em identificar a queixa inicial que o utente refere ou apresenta e seguir o respetivo fluxograma de decisão. O MTS contém 52 fluxogramas para os distintos problemas apresentados, sendo sete específicos para crianças e dois para catástrofes. Partindo da queixa principal do utente, segue-se a seleção do fluxograma que melhor se adequa à situação identificada. O fluxograma é estruturado por um conjunto de questões a serem colocadas, os discriminadores, que permitem a inclusão dos utentes numa das cinco prioridades clínicas. É preconizado que a triagem seja efetuada num período de tempo de dois a cinco minutos e a seleção do discriminador corresponde à pergunta que tenha resposta positiva ou que não possa ser negada, decidindo a prioridade clínica. O MTS contempla a

possibilidade de retriagem, quando existe uma alteração do estado clínico do utente, enquanto aguarda observação médica, e mesmo que seja selecionado um fluxograma alternativo ou menos correto, a atribuição da prioridade e correspondente tempo limite de observação serão iguais. (GTS, 2010 cit in Costa et al, 2022)

É descrito como utilizado em países europeus como Portugal, Espanha e Alemanha, no Reino Unido e em partes da Ásia.

Desenvolvida por um grupo multidisciplinar de especialistas em cuidados de emergência em que cada categoria recebeu um número, um nome, uma cor e um tempo alvo para a observação médica inicial. É, portanto, uma escala de 5 categorias de prioridade:

- 1 - Emergente – Vermelho - 0 minutos;
- 2 - Muito urgente – Laranja – até 10 minutos;
- 3 - Urgente – Amarelo – até 60 minutos;
- 4 - Pouco Urgente – Verde – até 120 minutos;
- 5 - Não Urgente – Azul – até 240 minutos (Amaral, 2017).

No Unfallkrankenhaus (UKH) Linz, Austria, o MTS foi implementado em novembro de 2018, após uma avaliação detalhada (Tossman, 2019 cit in Haid et al, 2021). Foi escolhido por várias razões, incluindo a disponibilidade de uma tradução autorizada em alemão e de formação associada, bem como por ser um sistema adaptado a todos os doentes e grupos. (Azeredo et al, 2015; Zachariasse, 2016 cit in Haid et al, 2021). No estudo de Haid et al, 2021, ao demonstrar a validade da MTS, os resultados foram consistentes com os de numerosos outros estudos realizados em diversos contextos e países. Observou-se que o MTS apresenta um desempenho particularmente bom tanto em doentes adultos como pediátricos.

No Brasil, o MTS foi fundamental para a priorização de casos graves, todavia, torna-se necessária a implementação de estratégias que reorganizem o fluxo assistencial da classificação de risco, com o objetivo de reduzir os tempos de espera para observação médica, especialmente nas categorias de elevada prioridade, além de assegurar a atribuição responsável de níveis de prioridade menos urgente (Jesus et al, 2021).

Uma revisão da literatura indonésia de 2025 revela que, a utilização do MTS em serviços de urgência de adultos tem demonstrado ser um bom preditor dos desfechos avaliados. Os doentes apresentam um elevado nível de confiança no MTS e no desempenho dos profissionais de saúde, no entanto, devem ser implementadas melhorias para aumentar a qualidade da experiência do doente (Previdelli et al, 2021 cit in Andika et al, 2025). O MTS demonstrou boa especificidade e valor preditivo positivo em doentes com dor torácica, dispneia ou síncope, proporcionando um elevado nível de segurança em situações de doença grave. Em casos de Síndrome Coronária Aguda e Sepsis, a investigação atual indica que o MTS é um método eficaz para priorizar doentes com sintomas que requerem atenção imediata (Andika et al, 2025).

Em comparação com o ESI na triagem nos SU, o tempo médio de permanência foi significativamente inferior quando se utilizou o MTS (Zakeri et al, 2022 cit in Lin et al, 2024).

Emergency Severity Index

Emergency Severity Index (ESI) ou Índice de Gravidade de Emergência é um algoritmo de triagem com 5 níveis de gravidade, que foi desenvolvido nos Estados Unidos da América no final da década de 90. Primeiramente, são identificados os doentes com condições que ameaçam a vida (níveis 1 e 2 do ESI). Os doentes instáveis são, geralmente, classificados no nível 1 do ESI, por exemplo, na presença de instabilidade hemodinâmica ou respiratória. Aos doentes com sintomas potencialmente ameaçadores da vida, como dor torácica/síndrome coronária aguda ou perda de consciência, bem como aqueles com dor intensa, perturbações psiquiátricas ou intoxicações, é atribuído o nível 2. Os restantes níveis (3 a 5) são definidos com base nas necessidades previsíveis de recursos, como exames de imagem ou administração de medicação e, nos sinais vitais. (Christ et al, 2010)

Modelo que classifica o doente em cinco categorias, usando como critérios: a estabilidade de sinais vitais, o grau de sofrimento, a necessidade de utilização de recursos e o tempo de cuidados. Utiliza apenas um algoritmo focado na necessidade de recursos para o atendimento. Esta triagem deve ser feita por um enfermeiro com experiência comprovada em unidades de urgência (Medeiros et al., 2011 cit in Amaral, 2017).

O ESI apresenta então cinco níveis de prioridade:

- Nível 1 (emergente): avaliação médica imediata;
- Nível 2 (urgente): é recomendado não mais que 10 minutos para o atendimento;
- Nível 3: os sintomas relacionam-se a doença aguda e os fatores de risco não indicam risco de deterioração rápida;
- Nível 4: utentes com queixas crónicas, sem ameaça à função de órgãos vitais;
- Nível 5: os utentes apresentam-se estáveis e não necessitam de recursos (Coutinho et al, 2012 cit in Costa, 2020).

Com uma taxa de resposta de 56,9% dos hospitais, o sistema de triagem mais utilizado nos Estados Unidos da América (EUA) é o ESI de 5 níveis, seguido pelos sistemas de 3 níveis (25,2%) (McHugh et al, 2012 cit in Savioli et al, 2023).

Segundo Sax et al 2023, o ESI - versão 4, utilizado em mais de 70% dos SU nos EUA, apresenta baixa sensibilidade na identificação de doentes críticos, o que pode provocar atrasos no tratamento e contribuir para maior morbilidade e mortalidade. Estudos anteriores tinham amostras reduzidas, avaliavam apenas um resultado, utilizavam definições inconsistentes de erros de triagem ou baseavam-se em simulações e revisões de processos clínicos. Esses estudos estimavam taxas de erro de triagem entre 12% e 45%, dependendo da definição utilizada.

Com base em dados de registos clínicos eletrónicos, os mesmos autores estimaram que quase um terço dos episódios de urgência foi incorretamente triado com o ESI - versão 4. A sobretriagem foi mais frequente do que a subtriagem. No entanto, observaram que um terço

dos doentes em estado crítico recebeu níveis intermédios ou baixos de prioridade (ESI III–V), incluindo casos graves como AVC agudo com necessidade de trombólise ou choque séptico com necessidade de intubação e vasopressores.

Um estudo iraniano que procurou estudar o ESI nos diferentes grupos etários num centro de trauma conclui que, não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa na correlação entre o ESI e o *Injury Severity Score* (ISS) entre grupos etários mais jovens e mais velhos. Estes resultados estão em concordância com estudos anteriores, que demonstraram que o sistema de triagem ESI mantém validade em populações geriátricas, apresentando boa correlação com a utilização de recursos, duração do internamento e mortalidade. Além disso, estudos recentes mostraram que o ESI apresenta maior capacidade preditiva para mortalidade precoce em doentes com mais de 65 anos, sem diferenças entre grupos etários na previsão de internamento em cuidados intensivos. O estudo também encontrou uma excelente capacidade do ESI para prever traumatismo grave (ISS > 15). Assim, os resultados sugerem que o ESI pode ser recomendado para adultos vítimas de trauma em diferentes faixas etárias, demonstrando um elevado nível de fiabilidade. Contudo, os autores indicam que existem limitações aos resultados (Javidi et al, 2023)

Num estudo comparativo com objetivo de analisar o MTS e ESI na predição de eventos críticos no serviço de urgência, foi demonstrado que ambos distinguem eficazmente os doentes com base no risco de eventos críticos. A associação clara entre a prioridade atribuída e a condição clínica confirma a sua utilidade não apenas como ferramentas organizacionais, mas também como indicadores prognósticos. Os dois sistemas evidenciaram uma diminuição monotónica do risco de eventos adversos à medida que os níveis de prioridade diminuem. Ao mesmo tempo, o sistema ESI concentrou uma maior proporção de doentes no nível 3, enquanto o MTS proporcionou uma distribuição mais equilibrada das classificações, o que pode ter relevância prática na organização do fluxo de trabalho nos serviços de urgência. Estas diferenças poderão resultar de distintos algoritmos de classificação e da avaliação das necessidades de recursos (Ingielewicz et al, 2025).

Em contrapartida, Zakeri et al. compararam o ESI e o MTS num grupo de doentes traumatizados, demonstrando que a utilização do sistema ESI pode gerar sobretriagem em doentes classificados na prioridade 3.

Uma das vantagens do ESI é a rápida identificação de doentes que necessitam de cuidados imediatos (Shelton R., 2009 cit in Lin et al, 2024). No entanto, vários estudos têm evidenciado uma sobrerrepresentação das classificações ESI III e uma falta de diferenciação precisa entre os níveis de gravidade dos doentes. Esta tendência tem sido associada à sobrelotação dos SU e a piores desfechos clínicos para os doentes. Abordar estas questões é fundamental para melhorar a eficiência dos SU e garantir cuidados de saúde ótimos aos doentes (Levin et al, 2018; Chmielewski & Moretz, 2022 cit in Lin et al, 2024)

Gerald Fitzgerald introduziu o primeiro sistema de triagem de 5 níveis na Austrália em 1986. Este sistema, inicialmente designado *National Triage Scale*, passou a chamar-se *Australian Triage Scale* (ATS) em 2000 (FitzGerald et al, 2010 cit in Savioli, 2023).

A *Australasian Triage Scale* (ATS) ou Escala de Triagem Australasiana tem sido utilizada em todos os serviços de urgência da Austrália desde 1994. É também utilizada na Nova Zelândia, daí o termo atual de australasiana.

Apresenta cinco categorias de urgência, cada uma está associada a um tempo de espera recomendado e a uma cor, que indica a prioridade do doente para o atendimento médico. A cada categoria corresponde uma série de descritores clínicos, desde sintomas a parâmetros clínicos e comportamentais (Coutinho, Cecílio e Mota 2012 cit in Amaral, 2017).

Costa (2020) descreve que, cada uma das cinco categorias de urgência corresponde uma série de descritores clínicos, que vão desde sintomas a parâmetros clínicos e comportamentais. É aplicada por enfermeiros que utilizam essa lista de descritores clínicos para atribuir uma das categorias de urgência:

- Categoria 1: imediata ameaça à vida – imediato;
- Categoria 2: iminente ameaça à vida – 10 minutos;
- Categoria 3: potencial ameaça à vida – 30 minutos;
- Categoria 4: utentes sérios potencialmente – 60 minutos;
- Categoria 5: utentes menos urgentes – 120 minutos.

Uma meta-análise que incluiu seis estudos, demonstrou que o coeficiente combinado da ATS foi substancial, com um valor de 0,428 (IC 95%: 0,340–0,509), e que a taxa de triagem incorreta foi inferior a 50%. Em comparação com o ESI, que apresenta uma forte tendência para classificar os doentes no nível 2, a ATS consegue distribuir os doentes de forma mais adequada pelos diferentes níveis de triagem (Mirhaghi et al, 2015; Ebrahimi et al, 2015 cit in Lin et al, 2024).

Canadian Triage and Acuity Scale

A Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) ou Escala Canadiana de Triagem e Gravidade, baseia-se na ATS e foi desenvolvida na década de 1990 por médicos de emergência no Canadá. Tal como na ATS, registam-se os tempos desde a chegada até à avaliação por um médico. Na CTAS, utiliza-se uma lista extensa de queixas e sintomas clínicos apresentados para determinar o nível de triagem. Estes incluem parâmetros anamnésticos associados a alto risco, por exemplo, intoxicação, juntamente com sinais clínicos, parâmetros vitais e sintomas como dispneia ou dor abdominal. A triagem deve ser repetida após um tempo de espera definido ou quando houver uma alteração nos sintomas do doente (Christ et al, 2010).

Baseia-se no estabelecimento de uma relação entre um grupo de eventos sentinelas,

definidos pelos diagnósticos da *International Classification of Diseases* (CID 10 CM), e as condições mais frequentes apresentadas pelos utentes que procuram o SU (Coutinho et al, 2012, cit in Costa, 2020).

Cada nível de classificação contém uma explicação e são descritas situações clínicas que poderão ser observadas. São estabelecidos alguns parâmetros a serem avaliados na triagem: queixa principal, dados subjetivos (descrição da dor, história prévia do problema) e objetivos (aparência, avaliação física, sinais vitais) e dados complementares (medicação e alergias) (Medeiros et al., 2011 cit in Amaral, 2017).

Apresenta cinco níveis, que correspondem a uma cor e tempo alvo, assim descritos:

- Nível 1: reanimação – azul: imediato;
- Nível 2: emergente – vermelho: 15 minutos;
- Nível 3: urgente – amarelo: 30 minutos;
- Nível 4: menos urgente ou semi-urgente – verde: 60 minutos;
- Nível 5: não urgente – branco: 120 minutos (Costa, 2020).

De acordo com Koşargelir & Akpınar, 2025 e autores prévios, a sua fiabilidade e validade têm sido estudadas em diversos países, apresentando elevados níveis de concordância, tendo-se demonstrado ser particularmente eficaz.

Congruentemente com outros estudos, um estudo árabe refere que, muitos modelos organizados de triagem, como o MTS, o ESI, a ATS e a CTAS, foram adotados globalmente. Há mais de dez anos que o modelo CTAS é utilizado na Arábia Saudita por importantes organizações de saúde, como a *National Guard Health Affairs* e a *King Abdulaziz Medical City* (Sun et al, 2019 cit in AlQahtani et al, 2025).

Em abril de 2012, a Sociedade Japonesa de Medicina de Emergência traduziu e implementou o CTAS nos serviços de urgência japoneses, atribuindo-lhe o nome de Japan Triage and Acuity Scale ou Escala Japonesa de Triagem e Acuidade (Funakoshi et al 2016).

South African Triage Scale

A *South African Triage Scale* (SATS) ou Escala de Triagem Sul Africana, foi desenvolvida pelo Grupo de Triagem Sul Africano em 2004 (*Emergency Medicine Society of South Africa*, 2010 cit in Elbaih, 2022). É um algoritmo de triagem de quatro níveis, baseado numa lista de condições de emergência e na avaliação de sete parâmetros (mobilidade, frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, temperatura, estado neurológico e história de trauma). Utilizando três tabelas diferentes (para adultos, crianças mais novas e crianças mais velhas) contendo valores de referência, calcula-se o chamado *Triage Early Warning Score* (TEWS). Os pacientes que apresentam uma das condições de emergência pré-determinadas listadas no protocolo SATS (vias respiratórias obstruídas, queimaduras faciais com inalação, hipoglicémia grave e paragem cardiorrespiratória) são imediatamente

classificados na categoria de prioridade máxima (vermelho), enquanto os restantes recebem códigos atribuídos de acordo com o TEWS (Conti et al, 2022).

Define os seguintes grupos de prioridade e tempos-alvo para tratamento:

- Vermelho: Imediato;
- Laranja: Até 10 minutos;
- Amarelo: Até 60 minutos;
- Verde: Até 240 minutos;
- Azul: Óbito (*Emergency Society of South Africa*, 2010).

Segundo Elbaih et al, 2022, o SATS demonstrou acelerar a prestação de cuidados atempados a doentes com condições potencialmente fatais, melhorar o fluxo de doentes, facilitar a orientação de casos menos urgentes e reduzir o tempo total de permanência no serviço de urgência. Como forma de colmatar a escassez de médicos e enfermeiros nos países em desenvolvimento, o SATS pode ser utilizado por uma variedade de profissionais de saúde nos serviços de urgência.

Vários estudos analisaram o valor da aplicação do SATS em países em desenvolvimento. Por exemplo, um estudo avaliou a validade do SATS no Afeganistão, no Haiti e na Serra Leoa. Os autores concluíram que, em contextos com poucos recursos, o SATS é válido em cenários exclusivamente de trauma. No entanto, em contextos clínicos mistos, a maioria dos doentes classificados como “vermelhos” foi sobretriada (Dalwai et al, 2017, cit in Elbaih et al, 2022).

O SATS foi concebido para permitir a triagem de doentes nos serviços de urgência e é utilizado pelos Médicos Sem Fronteiras ou *Médecins Sans Frontières* em contextos com recursos limitados. Verificou-se que o SATS é eficaz na avaliação dos doentes sem omitir dados importantes e que contribui para a redução do tempo de permanência e da taxa de mortalidade, em comparação com abordagens tradicionais que dependem sobretudo da experiência dos médicos de urgência e da apresentação clínica inicial do doente (Elbaih et al., 2022).

Embora a evidência que sustenta a triagem em países de baixo e médio rendimento (PBMR) seja limitada, o valor de abordagens simples e adaptadas ao contexto é amplamente reconhecido. Entre o reduzido número de ferramentas concebidas especificamente para ambientes com recursos limitados, a SATS é a mais extensivamente estudada (*Emergency Medicine Society of South Africa*, 2020 cit in Mitchell et al, 2021). Foi demonstrada validade e fiabilidade adequadas em vários países e contextos, mas verificou-se que a ferramenta é demasiado complexa para alguns cenários, exigindo capacidades dos profissionais de saúde que nem sempre estão disponíveis. Embora a SATS tenha sido amplamente implementada, revisões sistemáticas recentes das escalas de triagem para adultos e pediatria em PBMR concluíram que não existe evidência de elevada qualidade que favoreça qualquer ferramenta em particular (Mitchell et al, 2021).

Para além destes sistemas de triagem surgiu ainda evidência relativa a outros sistemas menos difundidos.

Rapid Emergency Triage and Treatment

O sistema de triagem mais amplamente utilizado na Suécia é o sistema *Rapid Emergency Triage and Treatment* (RETTS®), previamente denominado *Medical Emergency Triage and Treatment System* (METTS) ou Sistema Médico Sueco de Triagem de Emergência e Tratamento, que foi desenvolvido a partir da MTS. O METTS/RETTS® é um sistema de triagem de cinco níveis (vermelho-laranja-amarelo-verde-azul), no qual a classificação do nível de triagem é feita com base na avaliação da queixa principal através de um protocolo de sinais e sintomas de emergência em conjunto com os sinais vitais (Widgren & Jourak, 2011 cit in Habbouche et al, 2022).

Um estudo anterior refere que os sistemas mais utilizados na Suécia eram o METTS (65%), seguido por outra escala sueca, o *Adaptive Process Triage* (ADAPT) (19%) ou Processo Adaptativo de Triagem, e pelo MTS (4%). Escalas desenvolvidas localmente eram utilizadas em 9% dos serviços de urgência (Farrokhnia & Göransson, 2011 cit in Wireklint et al, 2021).

Na Noruega, um estudo publicado em 2013 e baseado em 80% de todos os serviços de urgência mostrou que 100% aplicavam triagem. Destes, 76% utilizavam uma escala de triagem e, entre esses, 50% recorriam a uma escala estabelecida de cinco níveis. O MTS era o mais comum, embora também fossem utilizados o METTS e o CTAS. Em 25 dos 45 serviços de urgência, a triagem era realizada por enfermeiros (Engebretsen et al 2013 cit in Wireklint et al, 2021).

Adaptive Process Triage

O *Adaptive Process Triage* (ADAPT) ou Sistema de Triagem Adaptivo, é um sistema de triagem desenvolvido na Suécia em 2006. Atualmente, é utilizado por quatro hospitais universitários na região de Estocolmo e por vários outros hospitais na Suécia. Foi também introduzido em vários hospitais na Dinamarca.

Baseia-se numa ferramenta de monitorização e deteção precoce (*“trace and trigger”*) dos sinais vitais segundo o princípio ABCD, bem como num curto questionário sistemático para cada queixa principal. O principal objetivo é a deteção de doentes em estado grave, a orientação dos profissionais de saúde na referenciação e encaminhamento dos doentes e, servir como ferramenta de comunicação.

O sistema de triagem assenta em princípios Lean e em conceitos modernos de encaminhamento de doentes para cuidados muito urgentes, cuidados urgentes, internamento de idosos e abordagem *“see and treat”* (“observar e tratar”). Segundo o ADAPT, cada doente é

classificado numa das seguintes categorias: vermelho (risco de vida), laranja (gravemente doente), amarelo (doente), verde (necessita de avaliação) ou azul (via rápida/fast-track). (Nordberg et al, 2010)

Um estudo dinamarquês baseado em 95% dos serviços de urgência do país, revelou que o método de triagem era utilizado em 75% destes serviços, sendo realizado por enfermeiros em 73% dos casos. A ADAPT foi a escala de triagem validada mais frequentemente utilizada (25%), embora o MTS e o ESI também fossem aplicados (10% cada). No entanto, a maioria dos serviços de urgência (40%) utilizava sistemas não validados. (Lindberg et al, 2011 cit in Wireklint et al, 2021).

Netherlands Triage Standard

Atualmente, diferentes sistemas de triagem são utilizados nos Países Baixos: o MTS, o ESI, o *Netherlands Triage Standard* (NTS) ou Norma de Triagem Neerlandesa e ferramentas locais de triagem hospitalar. Apesar da utilização do NTS em vários serviços de urgência nos Países Baixos, sabe-se pouco sobre a sua fiabilidade, validade e desempenho (Smits et al, 2023 cit in Wegen et al., 2025).

A NTS é utilizada por serviços de urgência, centros de cuidados de saúde primários e centrais de coordenação de ambulâncias. Trata-se de um sistema de seis níveis que descreve graus de urgência desde U0 (reanimação) até U5 (sem risco de dano, atendimento no dia útil seguinte), com base na condição clínica do doente (Wegen et al., 2025).

O estudo comparativo de Wegen et al, 2025 sugere que, o ESI discrimina de forma mais eficaz entre níveis de baixa e elevada urgência. A proporção substancial de doentes do serviço de urgência que são internados ou que morrem nos níveis de baixa urgência sugere um maior risco de subtriagem no MTS e no NTS. Estudos futuros deverão explorar as diferenças de desempenho entre estes sistemas de triagem em diferentes grupos etários.

Danish Emergency Process Triage

Na Dinamarca, a maioria dos serviços de urgência implementou um sistema formalizado de triagem de 5 níveis denominado Danish Emergency Process Triage (DEPT) (Wireklint et al, 2021 cit in Kongensgaard et al. 2022). O DEPT partilha características fundamentais com outros sistemas padronizados de 5 níveis amplamente utilizados, como o MTS, a ATS e a CTAS. Estes sistemas baseiam-se nos princípios ABCDE e utilizam cinco categorias codificadas por cores, definidas a partir dos sinais vitais e dos sintomas apresentados. As categorias determinam a rapidez com que o doente deve ser avaliado por um médico após a chegada ao serviço de urgência (Hinson et al. 2019 cit in Kongensgaard et al. 2022).

Num estudo de coorte retrospectivo, Kongensgaard et al. (2022) validaram e compararam

dois sistemas de triagem utilizados nos serviços de urgência dinamarqueses: o DEPT e o VITAL-TRIAGE, um sistema adaptado localmente baseado apenas em sinais vitais. Os autores verificaram que o sistema que inclui os sintomas apresentados teve um desempenho significativamente superior na previsão de admissão em cuidados intensivos nas primeiras 24 horas, mortalidade em dois dias, necessidade de cirurgia e doença crítica. Os resultados demonstraram ainda que a inclusão dos sintomas na triagem aumenta a atribuição de doentes com condições urgentes às categorias de elevada urgência, embora à custa de uma sobretriagem sistemática de doentes com condições não urgentes.

Korean Triage and Acuity Scale

A *Korean Triage and Acuity Scale* (KATS) ou Escala de Acuidade e Triagem Coreana, foi desenvolvida pela *Korean Society of Emergency Medicine* em 2012 e adaptada a partir da CTAS, que utiliza as condições do doente e as suas características clínicas para determinar os níveis de triagem, foi ajustada às necessidades específicas da Coreia do Sul (Mirhaghi et al., 2015; Park & Lim, 2017). A partir de 2016, todos os centros de emergência médica na Coreia do Sul passaram a adotar obrigatoriamente a KTAS (Park & Lim, 2017).

Composta por cinco níveis: nível 1 (reanimação), nível 2 (emergente), nível 3 (urgente), nível 4 (menos urgente) e nível 5 (não urgente). A KTAS avalia a gravidade e a urgência da condição do doente através de vários algoritmos. Estas avaliações ajudam a priorizar os cuidados, determinar o nível de emergência e estimar tempos de espera seguros, assegurando uma abordagem estruturada à gestão dos doentes (Park & Lim, 2017).

A adoção da KTAS levou à redução do tempo de permanência no serviço de urgência e da mortalidade (Kwon et al., 2019). No entanto, a KTAS apresentou baixa especificidade em comparação com a sua sensibilidade relativamente elevada (Choi et al., 2019), e os falsos negativos — como o internamento de doentes não críticos classificados nos níveis 4 ou 5 — foram associados a erros de triagem (Jang & Seo, 2024; Lim et al., 2018; Oh et al., 2018).

Taiwan Triage and Acuity Scale

O Taiwan Triage and Acuity Scale (TTAS) ou Escala de Triagem e Acuidade de Taiwan é um sistema informatizado de apoio à decisão utilizado nos SU em Taiwan e foi adaptado a partir do CTAS. O TTAS evolui do antigo *Taiwan Triage System*, que era um 4LT. Já a TTAS é ST de 5 níveis que classifica os doentes em três domínios: trauma (14 categorias e 41 queixas principais), não trauma (13 categorias e 125 queixas principais) e lesões ambientais (11 queixas principais) (Ng et al., 2010; Chang et al., 2016; Lin et al., 2020 cit in Lin et al., 2024).

A prioridade da triagem é avaliada com base nas queixas principais e em modificadores de primeira ordem, incluindo sinais vitais, nível de consciência e intensidade da dor. Quando os modificadores de primeira ordem são insuficientes para determinar o nível adequado de

prioridade de triagem, são aplicados modificadores de segunda ordem — como a redução da acuidade visual em traumatismos oculares ou déficit neurológico agudo em traumatismos da cabeça, pescoço e dorso. Os doentes são priorizados com base no seu nível de gravidade da seguinte forma: nível 1 – reanimação, nível 2 – emergência, nível 3 – urgente, nível 4 - menos urgente e nível 5 - não urgente (Lin et al, 2024).

Uma triagem precisa é essencial para garantir que os doentes vítimas de trauma recebam o nível adequado de cuidados, dado que a subtriagem ou a sobretriagem podem conduzir a maus resultados clínicos e ao desperdício de recursos valiosos (Chien et al, 2022 cit in Lin et al, 2024). Neste sentido, Lin et al, 2024, realizaram um estudo para investigar a combinação do *Reverse Shock Index* (SI) multiplicado pela *Simplified Motor Score* (rSI-sMS) com o TTAS. Este estudo revelou um desempenho superior na priorização de doentes relativamente ao uso isolado do rSI-sMS, do TTAS, do *Shock Index* (SI) ou do *Modified Shock Index* (mSI). Embora a TTAS tenha demonstrado eficácia na priorização de doentes com traumatismo grave, os doentes com rSI-sMS < 4 apresentaram desfechos menos favoráveis do que aqueles com rSI-sMS ≥ 4, mesmo dentro do mesmo nível de triagem (I–III).

A TTAS é considerada fiável para a triagem de doentes nos SU em Taiwan (Ng et al 2010; Chang et al, 2012 cit in Lin et al, 2024). No entanto, a TTAS pode variar consoante os sistemas de saúde regionais, sendo adaptada às necessidades médicas e aos recursos locais (Lin et al, 2024).

De acordo o mesmo autor, estudos demonstraram que o TTAS é um sistema de triagem fiável, que prioriza corretamente o tratamento, evita a sobretriagem e permite uma afetação eficiente dos recursos adequados aos doentes nos SU.

Alguns estudos compararam sistemas de triagem amplamente aceites com sistemas locais não formalizados. Um bom exemplo é a comparação realizada entre o ESI e a versão anterior da TTAS, o *Taiwan Triage System*, que demonstrou que o ESI prevê melhor a utilização de recursos do serviço de urgência, bem como o tempo de permanência dos doentes no SU e a gravidade das suas condições (Chi et al, 2006 cit in Ingieiewicz et al, 2024).

Mais recentes Sistemas de Triagem

Existem ainda estudos relativamente a novos ST em validação como a *Interagency Integrated Triage Tool* (IITT), o *Tuscan Triage System* (TTS) e o *WEst coast System for Triage* (WEST).

A IITT ou Ferramenta de Triagem Integrada Interagências foi desenvolvida de forma colaborativa pela Organização Mundial de Saúde (OMS), pelo Comitê Internacional da Cruz Vermelha e pelos Médicos Sem Fronteiras. É um sistema inovador de três níveis concebido especificamente para contextos de cuidados de emergência com recursos limitados. A IITT foi recomendada pela OMS em orientações relacionadas com a pandemia de COVID-19, embora

não existam dados publicados relativamente ao seu desempenho (Mitchell, 2021).

A principal inspiração para o desenvolvimento do *Tuscan Triage System* (TTS) ou Sistema de Triagem Toscano foi o ESI dos Estados Unidos, utilizando a avaliação da utilização de recursos do serviço de urgência como variável discriminante para a atribuição dos níveis de prioridade da triagem [11,18–20].

Os níveis de prioridade do TTS e o tempo máximo de espera previsto para acesso à área de tratamento são os seguintes: 1 – emergência (acesso imediato); 2 – urgência não diferível (acesso em até 15 minutos); 3 – urgência diferível (acesso em até 60 minutos); 4 – urgência menor (acesso em até 120 minutos); 5 – não urgência (acesso em até 240 minutos).

Além disso, o TTS inclui uma previsão dos recursos diagnósticos e terapêuticos do SU necessários para os doentes menos agudos (apenas níveis 3, 4 e 5 do TTS). Esta previsão permite separar os doentes mais complexos daqueles cujos problemas são mais simples de gerir. Os recursos do tipo I indicam um nível mais elevado de complexidade clínica e requerem maior tempo de permanência no SU. Em contraste, os recursos do tipo II incluem todas as atividades e procedimentos mais simples que não implicam um aumento significativo do tempo de permanência dos doentes no SU [21].

O estudo de validação do TTS foi realizado em duas fases sequenciais. A primeira fase consistiu na avaliação da validade de conteúdo e da validade aparente do TTS. A segunda fase correspondeu à avaliação da sua validade de critério e da fiabilidade interavaliadores. (Bambi et al, 2021)

Este sistema de triagem parece ser seguro, tendo em conta a elevada adesão ao padrão de referência na atribuição dos níveis mais elevados de prioridade. Além disso, a fiabilidade interavaliadores revelou-se adequada e os níveis de subtriagem e sobretriagem foram aceitáveis.

Com base no sistema SATS (incluindo SATS Noruega e o SATS no Hospital St. Göran, na Suécia), foi desenvolvido o sistema *WEst coast System for Triage* (WEST), numa procura por uma alternativa ao RETTS, o ST mais utilizado na Suécia, que, ao longo do tempo, tem demonstrado uma tendência para atribuir aos doentes níveis de prioridade mais elevados. Quando muitos doentes são priorizados para níveis elevados de triagem, surgem desafios na identificação dos verdadeiros doentes de alto risco e um aumento do tempo de espera para estes doentes. Com o objetivo de alcançar uma triagem mais equilibrada em relação ao risco médico real, foi desenvolvido o sistema de triagem WEST. Tal como no SATS original, o WEST utiliza uma pontuação para avaliar os sinais vitais, permitindo detetar facilmente deterioração clínica. Esta monitorização é feita com a versão atualizada do NEWS2 (*National Early Warning Score*). Uma característica importante do WEST é a inclusão explícita do julgamento clínico da equipa, ou seja, a avaliação global feita pelo enfermeiro de triagem com base no aspeto do doente, comportamento e histórico de saúde (Habbouche et al. 2021).

Um sistema de triagem eficaz deve garantir que os doentes em estado mais crítico recebem cuidados médicos adequados de forma mais célere, o que pode ser avaliado através da análise dos seus desfechos clínicos subsequentes (Ingielewicz et al., 2025).

Os sistemas de 5 níveis são considerados o *gold standard* devido à sua maior validade e fiabilidade em comparação com os sistemas de 3 ou 4 níveis. A fiabilidade, é descrita como o grau de concordância na atribuição de níveis. Já a validade, é descrita como a capacidade de correlacionar com a verdadeira gravidade do doente, requer indicadores indiretos, como a necessidade de internamento, internamento em unidades de cuidados intensivos, análise de sobretriagem e subtriagem e mortalidade (Savioli et al, 2023).

Ainda segundo Savioli et al. (2023), um estudo observacional realizado em Itália demonstrou que os sistemas de triagem de 5 níveis melhoram a gestão dos tempos de espera e são mais seguros do que os sistemas de 4 níveis, devido à redução da subtriagem e, consequentemente, de desfechos desfavoráveis nos doentes. Contudo, esta redução associa-se a um aumento da sobretriagem, especialmente em contextos de maior afluência e sobrelotação dos serviços de urgência. Os autores destacam ainda a necessidade de investigação futura para desenvolver modelos que minimizem a sobretriagem sem comprometer os benefícios obtidos na redução da subtriagem. Além disso, o estudo evidenciou que os sistemas de triagem de 5 níveis apresentam correlação com indicadores como o tempo até ao tratamento, utilização de recursos, mortalidade intra-hospitalar, taxa de internamento, transferências e permanência em cuidados intensivos, contribuindo também para melhorar a estimativa de custos hospitalares, probabilidade de internamento e risco de mortalidade a curto prazo.

A má classificação na triagem inclui a subtriagem, quando o nível atribuído é inferior ao adequado, e a sobretriagem, quando é superior ao apropriado. (Chung et al., 2023 cit in Yi & Baik, 2025). Portanto, a subtriagem refere-se à atribuição de uma prioridade baixa a doentes de alto risco, enquanto a sobretriagem corresponde à atribuição de uma prioridade elevada a doentes de baixo risco (Fernandes et al, 2013 cit in Koşargelir & Akpınar, 2025).

Os estudos que comparam sistemas de triagem têm-se focado, de um modo geral, na fiabilidade, validade e utilização de recursos desses sistemas (Zachariasse et al, 2017 cit in Koşargelir & Akpınar, 2025). Nos últimos anos, com a crescente importância da segurança do doente, as taxas de subtriagem e sobretriagem têm também sido analisadas de forma mais aprofundada (Koşargelir & Akpınar, 2025).

O estudo de Wegen et al, 2025, vem dizer que apesar da utilização generalizada de vários sistemas de triagem na prática clínica a nível global, múltiplos estudos têm demonstrado uma variabilidade significativa no desempenho preditivo dos sistemas de triagem mais utilizados, como o ESI e o MTS. Adicionalmente, vários sistemas de triagem têm sido associados a um grau considerável de erro de triagem, quer por subestimação quer por sobrestimação da urgência do estado clínico do doente, ou seja, subtriagem ou sobretriagem.

Não é claro qual o sistema de triagem que apresenta melhor desempenho em termos de capacidade preditiva e erro de triagem, devido à diversidade de medidas de resultado e de desenhos de estudo. Mais importante ainda, estudos anteriores foram frequentemente limitados por um desenho de centro único ou pela análise de um único sistema de triagem, recorrendo a amostras de pequena dimensão, dados limitados ou focando-se numa população específica.

Outro autor refere que, o número de estudos de validação prospetivos ou retrospectivos sobre sistemas de triagem em serviços de urgência publicados em revistas indexadas foi de: 21 para o ESI, 14 para o CTAS e 14 para o MTS, com grande variabilidade em termos de amostragem e dos países onde foram realizados. Estes três sistemas (ESI, CTAS e MTS) demonstraram validade moderada a boa na identificação de doentes de elevada urgência e de condições de baixa urgência, apresentando, contudo, grande variabilidade nos seus níveis de desempenho. No entanto, não existe consenso entre os autores relativamente aos padrões de referência ou às medidas a adotar na conceção de estudos de validação de sistemas de triagem em serviços de urgência (Bambi et al, 2021).

Os sistemas de triagem mais utilizados mundialmente são o MTS, CTAS, ESI e ATS, destacando-se pela sua validação e elevada fiabilidade interavaliadores, sobretudo o ESI e o CTAS (Christ et al., 2010; McLeod et al., 2020; Aubrion et al., 2022, citados em Ingielewicz et al., 2024). Estudos analisados demonstram que o ESI aparenta maior precisão em crianças e idosos quando comparado com o MTS. Contudo, verifica-se um aumento do risco de subtriagem em doentes com mais de 65 anos, sendo sugerido por alguns autores que esse limite seja reduzido para os 50 anos com base no índice de fragilidade (Ingielewicz et al., 2024).

Por outro lado, Lin et al, 2024, referem que, os sistemas de triagem mais frequentemente utilizados e avaliados — CTAS, ESI e MTS — apresentam uma validade moderada a boa na identificação de doentes com alta e baixa urgência. Os resultados não evidenciaram diferenças significativas entre a CTAS, o ESI e o MTS; assim, nenhum destes sistemas deve ser considerado preferível aos outros.

São referidas como características de um sistema de triagem eficaz:

- Elevada validade: capacidade de atribuir prioridades aos doentes de acordo com a gravidade real da sua condição. A avaliação desta característica é difícil devido à inexistência de um padrão de referência ideal (*“gold standard”*).
- Elevada fiabilidade interavaliadores: consistência dos resultados independentemente do profissional que realiza a triagem, medida pelo coeficiente kappa de Cohen (quanto mais próximo de 1, maior a concordância).
- Simplicidade: facilidade de utilização do sistema, influenciando a satisfação dos utilizadores, a formação necessária e a consistência dos resultados.
- Rapidez de execução: a triagem deve ser realizada em pouco tempo (idealmente em menos de dois minutos), permitindo acelerar o diagnóstico e tratamento.
- Estrutura formalizada: utilização de algoritmos claros que aumentam a uniformidade das

decisões e facilitam a formação dos profissionais.

Contudo, reunir todas estas características num único sistema parece atualmente impossível, pelo que os serviços de urgência utilizam sistemas que representam um compromisso entre estes diferentes requisitos (Ingielewicz et al, 2024).

A nível mundial, são utilizadas diversas escalas de triagem nos serviços de urgência devido às diferenças funcionais entre os serviços (Pabst et al, 2022 cit in Andika et al, 2024). Existe a necessidade de uma escala de triagem padronizada que seja adequada a todos os contextos (Pivina et al, 2021 cit in Andika et al, 2024). Nenhum instrumento de medição é infalível, uma vez que podem ocorrer erros decorrentes de fatores pessoais, condições ambientais, alterações nos métodos de recolha de dados e do processo de adaptação cultural (Wachtel & Elalouf, 2020 cit in Andika et al, 2024).

Existe uma correlação positiva entre a sobrelotação dos SU e os tempos de espera para tratamento. No entanto, esta correlação verifica-se apenas nos níveis de triagem “não urgentes”; os tempos de espera dos doentes mais urgentes não se alteram, confirmando a triagem no SU como uma ferramenta eficaz de gestão do risco clínico, mesmo em situações de sobrelotação do serviço (Cremonesi, 2015 cit in Bambi et al, 2021).

Tendo em conta a variedade de sistemas de triagem e a sua distribuição diversa pelos serviços de urgência a nível global, foram realizadas algumas tentativas de comparação entre eles. Essas comparações são difíceis por várias razões. Estes sistemas diferem em termos da qualidade e quantidade de dados recolhidos e dos desfechos dos estudos (geralmente vários acontecimentos durante o internamento hospitalar). Os autores dos artigos publicados compararam aspetos selecionados dos sistemas ou limitaram-se a descrever as suas características específicas. Isto torna difícil a realização de uma análise conclusiva desses estudos. No entanto, as análises de investigação mais recentes concentram-se mais no apoio proporcionado pela utilização de métodos de aprendizagem automática (*machine learning*) do que numa comparação direta entre sistemas de triagem (Larburu et al, 2023 cit in Ingielewicz et al, 2024).

A triagem continua a ser um desafio, mesmo com a introdução de sistemas de triagem de 5 níveis. A implementação de algoritmos de triagem assistidos por inteligência artificial na prática diária de enfermagem poderá ultrapassar questões específicas (Savioli et al, 2023).

A Figura 2 compila o conteúdo científico desta *scoping review*, tendo sido elaborada com recurso a inteligência artificial (IA). Trata-se de um mapa mundo com os ST, encontrados na literatura científica, referidos previamente, procurando resumir e, efetivamente, mapear os ST existentes em contexto de urgência hospitalar.

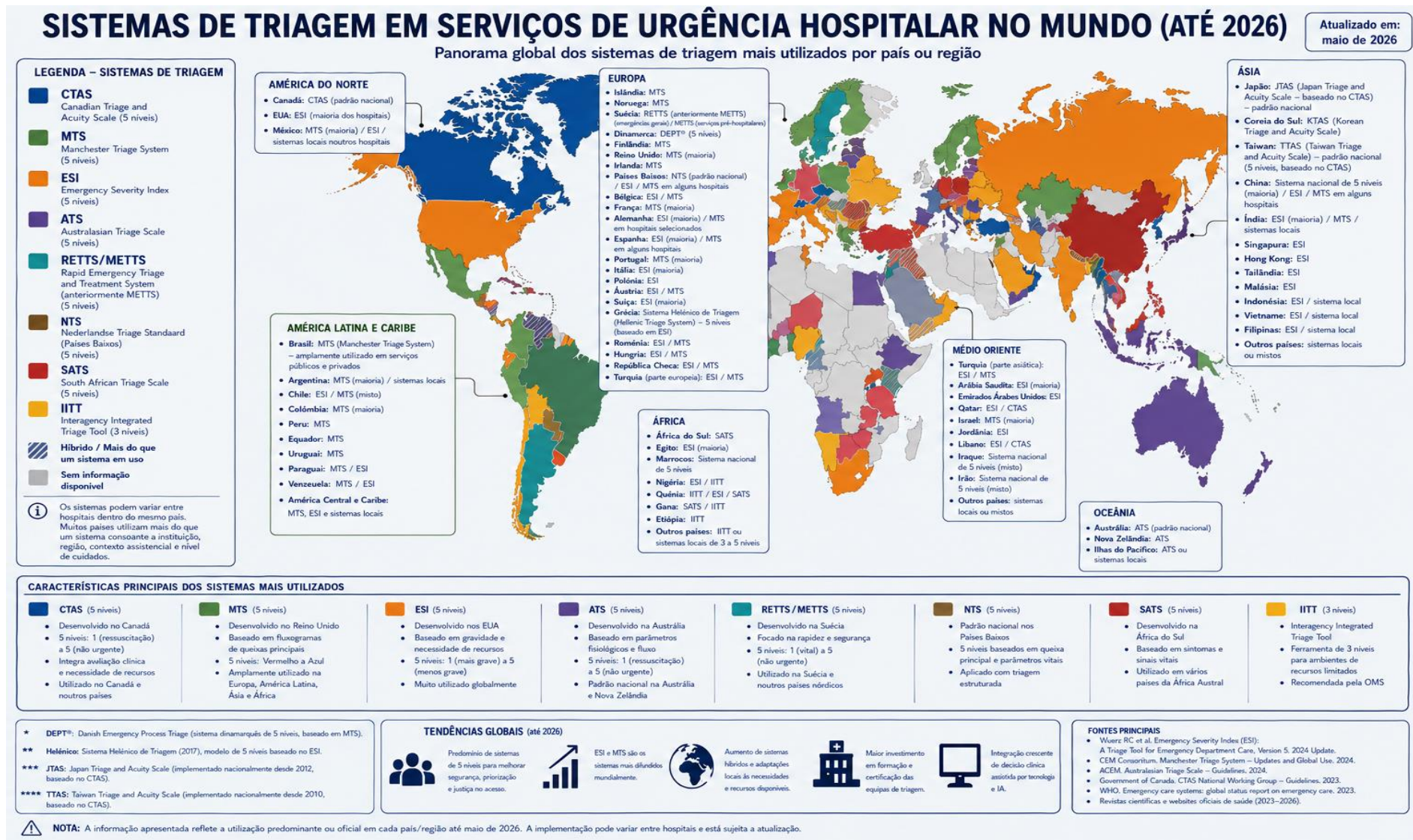


Figura 4-A - Mapa Mundo dos Sistemas de Triagem em Urgência Hospitalar atualmente (Imagem criada com recurso a inteligência artificial)

A presente *scoping review* apresenta importantes implicações clínicas para a prática da Enfermagem Médico-Cirúrgica, particularmente na área da Pessoa em Situação Crítica, ao proporcionar uma visão abrangente dos sistemas de triagem utilizados em contexto hospitalar de urgência e emergência. O mapeamento da evidência disponível permite compreender as características, potencialidades e limitações dos diferentes sistemas de triagem, contribuindo para uma tomada de decisão clínica mais informada e fundamentada.

Os resultados obtidos reforçam a relevância dos sistemas de triagem como instrumentos essenciais para a identificação precoce da gravidade clínica, priorização dos cuidados e gestão eficiente dos recursos disponíveis. A correta aplicação destes sistemas influencia diretamente a segurança do doente, reduzindo o risco de atrasos na prestação de cuidados a pessoas com situações potencialmente ameaçadoras da vida.

Apesar da relevância dos resultados obtidos, esta *scoping review* apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Em primeiro lugar, a pesquisa foi limitada aos estudos publicados nos últimos cinco anos, o que poderá ter excluído trabalhos mais antigos, mas ainda relevantes para a compreensão da evolução e validação dos sistemas de triagem. Embora esta opção metodológica permita uma visão mais atualizada da evidência científica, pode limitar a análise histórica de alguns sistemas amplamente implementados.

Em segundo lugar, foram incluídos apenas estudos identificados nas bases de dados PubMed, CINAHL e ProQuest. Consequentemente, poderão existir estudos relevantes indexados noutras bases de dados ou publicados na literatura cinzenta que não tenham sido identificados e incluídos nesta revisão.

Outra limitação relaciona-se com a heterogeneidade dos estudos analisados. Os diferentes sistemas de triagem foram avaliados em contextos geográficos, organizacionais e populacionais distintos, recorrendo a metodologias, indicadores de desempenho e critérios de validação variados. Esta diversidade dificultou a comparação direta entre sistemas e a formulação de conclusões mais robustas relativamente à sua superioridade ou eficácia.

Adicionalmente, por se tratar de uma *scoping review*, não foi realizada uma avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos incluídos, nem uma síntese quantitativa dos resultados. Assim, o objetivo centrou-se no mapeamento da evidência disponível e não na determinação da efetividade ou desempenho comparativo dos diferentes sistemas de triagem.

Importa ainda referir que foram excluídos estudos direcionados exclusivamente para populações pediátricas e obstétricas, pelo que os resultados não podem ser generalizados a estes grupos específicos de doentes. E por fim, a constante evolução dos sistemas de triagem, bem como o desenvolvimento emergente de ferramentas baseadas em inteligência artificial e *machine learning*, significa que alguns resultados poderão tornar-se rapidamente desatualizados, reforçando a necessidade de investigação contínua nesta área.

Para os enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da

Pessoa em Situação Crítica, os resultados desta revisão evidenciam a necessidade de conhecimentos aprofundados sobre os diferentes sistemas de triagem, os seus critérios de decisão e os fatores que podem influenciar a sua precisão. Destaca-se igualmente a importância do desenvolvimento contínuo de competências de avaliação clínica, raciocínio crítico e julgamento clínico, fundamentais para minimizar situações de subtriagem, sobretriagem e erro de triagem.

Esta revisão poderá ainda apoiar processos de melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados, fornecendo evidência útil para a seleção, implementação, adaptação ou revisão de sistemas de triagem em diferentes instituições de saúde. A identificação da heterogeneidade existente entre os diversos sistemas e implicação clínica da experiência do enfermeiro triador, reforçam a necessidade de promover a uniformização de critérios de avaliação e de investir em programas de formação específicos para os enfermeiros que realizam triagem.

Por outro lado, os resultados evidenciam áreas prioritárias para investigação futura, nomeadamente estudos comparativos entre sistemas de triagem, avaliação do impacto da inteligência artificial e do *machine learning* nos processos de triagem e análise dos efeitos destes sistemas nos resultados clínicos dos doentes.

Em síntese, esta *scoping review* contribui para o fortalecimento da prática baseada na evidência, promovendo uma melhor compreensão dos sistemas de triagem e do seu impacto na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, com potenciais benefícios ao nível da qualidade assistencial, segurança do doente e eficiência organizacional dos serviços de urgência.

Conclusão

O objetivo desta *scoping review* foi mapear os sistemas de triagem existentes, em contexto hospitalar, utilizados na população adulta e, compreender as suas características, finalidades e áreas de aplicação em saúde.

Atualmente, os sistemas de triagem utilizados em todo o mundo são, na maioria dos casos, escalas de cinco níveis e estes, são considerados o *gold standard*. Não obstante, existem ainda muitos países ou regiões a utilizar sistemas de triagem de 3 ou 4 níveis ou ST construídos localmente. Os sistemas mais comuns, desenvolvidos no final do século XX, têm sido continuamente aperfeiçoados para melhor responder às necessidades dos doentes e dos profissionais dos serviços de urgência, com base em estudos de avaliação.

De forma global, os ST mais utilizados são o *Manchester Triage System*, o *Emergency Severity Index*, a *Canadian Triage and Acuity Scale* e a *South African Triage and Acuity Scale*. Todos sistemas 5LT em constante investigação científica. No entanto, fica clara a necessidade de uniformizar as variáveis em estudo dos sistemas de triagem e a necessidade de mais estudos comparativos, no sentido de, não apenas encontrar o *holy grail* dos ST, mas também e, talvez mais relevante, aperfeiçoar os diferentes ST.

São limitações apontadas aos ST existentes, a subtriagem, a sobretriagem e a *mistriagem* (erro de triagem), muitas vezes com correlação positiva com a sobrelotação dos SU, um problema universal. Não há consenso, sobre qual o ST mais eficaz, nem sobre qual terá menor taxa de erro.

Um sistema de triagem eficaz deverá possuir elevadas validade e fiabilidade, simplicidade, rapidez de execução e uma estrutura formalizada. Deverá ainda ter uma elevada taxa de aceitação por parte dos enfermeiros triadores e da população.

O papel do enfermeiro triador é, não só do primeiro contacto com o doente na chegada à urgência, mas também da garantia da prestação de cuidados de saúde adequados à gravidade clínica do doente, em tempo útil. O enfermeiro a executar funções de triagem, deverá ser um enfermeiro altamente qualificado e com uma sensibilidade clínica muito apurada, fator este cada vez mais valorizado para a eficácia de um ST.

É crescente o número de estudo relativamente à evolução dos ST para utilização de *machine learning* e assistência por inteligência artificial. Esse futuro tem tanto de promissor como de inquietante. São necessários estudos adicionais para avaliar a sua aplicabilidade, desempenho e impacto clínico.

Com foco na prestação de cuidados de saúde altamente qualificados, na diminuição dos tempos de espera, na minimização das taxas de internamento e no decréscimo da mortalidade e morbilidade, é necessário continuar a evoluir na investigação deste tema. A heterogeneidade identificada sugere a necessidade de maior harmonização e investigação adicional para apoiar a seleção, implementação e aperfeiçoamento dos ST

Os resultados contribuíram para uma visão abrangente das abordagens atualmente utilizadas e destacam as áreas que requerem investigação futura.

Em síntese, a presente *scoping review* mapeou os sistemas de triagem utilizados em serviços de urgência hospitalar a nível mundial, evidenciando variabilidade na sua implementação e características. Estes resultados poderão apoiar futuras investigações e contribuir para decisões relacionadas com a padronização e otimização dos processos de triagem.

Referências bibliográficas

- Agência Europeia de Medicamentos. (2018). *Takhzyro: Resumo das características do medicamento*.
https://ec.europa.eu/health/documents/communityregister/2018/20181122143033/anx_143033_pt.pdf
- AlQahtani, S. S. A., Almakrami, M. I. A., Lesloom, R. A., Al-obayiah, B. M. A., Alharthi, S. M., Albahli, O. H. M., Aljohani, R. H., Al-alhareth, A. H., & Aldhalai, S. K. (2025). *Assessing awareness, knowledge, and attitude regarding the triage system among the population of Najran. Materia Socio-Medica*, 37(3), 250–257.
<https://doi.org/10.5455/msm.2025.37.250-257>
- Amaral, P. M. F. (2017). *Qualidade da Triagem de Manchester e fatores que a influenciam* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Andika, I. P. J., Safaruddin, S., Christina, T. Y., Baso, Y. S., & Utami, S. (2025). The effectiveness of the Manchester Triage System (MTS) method in patient prioritization in the emergency department: A literature review. *BIO Web of Conferences*, 152, 01004. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515201004>
- Cabrera, J. A. A. (2017). *Triagem de Manchester, que futuro? / Manchester Triage Scale: Which future?* (Monografia de Mestrado Integrado em Medicina, área de Administração Hospitalar, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto).
- Christ M., Grossmann F., Winter D., Bingisser R., Platz E. (2010). Modern triage in the emergency department. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107(50): 892–8. DOI:10.3238/arztebl.2010.0892
- Conti, A., Sacchetto, D., Putoto, G., Mazzotta, M., De Meneghi, G., De Vivo, E., Lora Ronco, L., Hubloue, I., Della Corte, F., Barone-Adesi, F., Ragazzoni, L., & Caviglia, M. (2022). Implementation of the South African Triage Scale (SATS) in a New

- Ambulance System in Beira, Mozambique: A Retrospective Observational Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 10298. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610298>
- Costa, F. (2020). Triagem de Manchester: Intervenção dos Enfermeiros. Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Saúde.
- Costa, F. A., Torres, R. S., & Sousa, C. P. (2022). Triagem de Manchester: Perceções dos enfermeiros sobre os seus contributos e fatores que a influenciam. *Revista De Enfermagem Referência*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.12707/RV21028>
- Coutinho, A. A. P., Cecílio, L. C. O., & Mota, J. A. C. (2012). Classificação de risco em serviços de emergência: Uma discussão da literatura sobre o Sistema de Triagem de Manchester. *Revista Médica de Minas Gerais*, 22(2), 188–198.
- CSL Behring. (2020). *Beriner®: Informação para profissionais de saúde*. <https://labeling.cslbehring.com/pi/br/beriner/pt/beriner-bula-prof-saude.pdf>
- Cunha, M. N., & Ladeiro, G. (2023). *The effectiveness of the triage system in emergency services: A qualitative study*. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, 6(8), 210–232.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma sobre organização e funcionamento dos serviços de urgência*. Lisboa: DGS.
- Emergency Medicine Society of South Africa. (2010). *Implementation of the South African Triage Scale* (Practice Guideline EM014). Emergency Medicine Society of South Africa. <https://emssa.org.za>
- Gargantilla Madera, P., & Martín Cabrejas, B. M. (2019). *Triage origins in the military*. *Emergencias*, 31, 205–206.
- Gilboy, N., Tanabe, P., Travers, D. A., & Rosenau, A. M. (2012). *Emergency Severity Index (ESI): A triage tool for emergency department care* (Version 4). Agency for

Healthcare Research and Quality.

Gonçalves Ferreira, C. da G., & Baptista, M. G. de J. (2024). Dificuldades Percecionadas Pelos Enfermeiros na Realização da Triagem de Manchester e fatores associados. *Servir*, 2(09), e32664. <https://doi.org/10.48492/servir0209.32664>

Gottlieb, M., Haas, M. R. C., Daniel, M., & Chan, T. M. (2021). *The scoping review: A flexible, inclusive, and iterative approach to knowledge synthesis. AEM Education and Training*, 5(3), e10609. <https://doi.org/10.1002/aet2.10609>

Habbouche, S., Carlson, T., Johansson, D., Kjaerbeck, S., Malm, M., Svensson, P.-A., & Holmqvist, L. (2022). *Comparison of the novel WEst coast System for Triage (WEST) with Rapid Emergency Triage and Treatment System (RETTs®): an observational pilot study. International Journal of Emergency Medicine*, 15(47). <https://doi.org/10.1186/s12245-022-00452-2>

Haid, M., Heimerl, P., Tossman, B., & Nöhammer, E. (2021). The prioritization of outpatients by nurses using the Manchester Triage System: A case analysis in an Austrian accident hospital. *Medico-Legal Update*, 21(3). DOI: [0.37506/mlu.v21i3.3016](https://doi.org/10.37506/mlu.v21i3.3016)

Ingielewicz, A.; Rychlik, P.; Sieminski, M. (2024). Drinking from the Holy Grail—Does a Perfect Triage System Exist? And Where to Look for It? *J. Pers. Med.* 2024, 14, 590. <https://doi.org/10.3390/jpm14060590>

Ingielewicz, A., Szarańska, M., Grešner, P. M., Rychlik, P., Zajac, M., Bielicki, S., Stolarewicz, T., & Siemiński, M. (2025). Comparative evaluation of the Manchester Triage System and Emergency Severity Index in predicting critical events in the emergency department. *BMC Emergency Medicine*, 24, Article 32. <https://doi.org/10.1186/s12873-024-00975-5>

Instituto Nacional de Estatística (2025). Estatísticas da Saúde: 2023. Lisboa.

Disponível na www.ine.pt/xurl/pub/66625391 ISSN 2183-1637. ISBN 978-989-25-0724-8

Javidi, S., Movahedi, M., Honarmand, A., & Mirafzal, A. (2023). *Emergency Severity Index triage in Iran: A comparison between age groups in a trauma center. Advanced Emergency Nursing Journal*, 45(2), 145–153. <https://doi.org/10.1097/TME.0000000000000456>

Jesus, A. P. S., Okuno, M. F. P., Campanharo, C. R. V., Lopes, M. C. B. T., & Batista, R. E. A. (2021). Manchester triage system: Assessment in an emergency hospital service. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(3), e20201361. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1361>

Jesus, A. P. S., Batista, R. E. A., Campanharo, C. R. V., Lopes, M. C. B. T., & Okuno, M. F. P. (2021). Avaliação do indicador de qualidade do Sistema de Triage de Manchester: Tempo de atendimento. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42, e20200371. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200371>

Kongensgaard, M., Fløjstrup, M., Lassen, A., Dahlin, J. & Brabrand, M. (2022). *Comparison of two triage systems in Danish emergency departments. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 30, 31. <https://doi.org/10.1186/s13049-022-01016-2>

Koşargelir, M. & Akpınar, G. (2025). *Comparison of triple triage system and CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale) system in the emergency department. Journal of Surgery and Medicine*, 9(10), 176–180. <https://doi.org/10.28982/josam.8315>

Lin, P.C.; Wu, M.Y.; Chien, D.S.; Chung, J.Y.; Liu, C.Y.; Tzeng, I.S.; Hou, Y.T.; Chen, Y.L.; Yiang, G.T (2024). *Use of Reverse Shock Index Multiplied by Simplified Motor Score in a Five-Level Triage System: Identifying Trauma in Adult Patients at a High Risk of Mortality. Medicina* 2024, 60, 647. <https://doi.org/10.3390/medicina60040647>

- Mackway-Jones, K., Marsden, J., & Windle, J. (Eds.). (2023). *Emergency triage: Manchester Triage Group* (4.^a ed.). Wiley-Blackwell.
- Mak, S., & Thomas, A. (2022). *Steps for Conducting a Scoping Review*. *Journal of graduate medical education*, 14(5), 565–567. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-22-00621.1>
- Mitchell, G. W. (2008). *A brief history of triage*. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 2(Suppl. 1), S4–S7. <https://doi.org/10.1097/DMP.0b013e3181844d43>
- Mitchell, R., Bue, O., Nou, G., Aitoko, M., Jimmy, M., Kipa, P., Soke, A., Duke, T., & McBride, W. (2021). *Validation of the Interagency Integrated Triage Tool in a resource-limited, urban emergency department in Papua New Guinea: A pilot study*. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 13, 100225. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100194>
- Munn, Z., Pollock, D., Khalil, H., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., Peters, Micah, T. Andrea C. (2022). What are scoping reviews? Providing a formal definition of scoping reviews as a type of evidence synthesis. *JB I Evidence Synthesis* 20(4):p 950-952, April 2022. | DOI: 10.11124/JBIES-21-00483
- Nordberg, M., Lethvall, S., & Castrén, M. (2010). *The validity of the triage system ADAPT*. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 18(Suppl 1), P36. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-18-S1-P36>
- Yi, N., & Baik, D. (2025). Factors influencing mistriage based on the Korean Triage and Acuity Scale: A retrospective cross-sectional study. *Journal of Nursing Scholarship*, 57, 860–873. <https://doi.org/10.1111/jnu.70033>
- Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JB I Evidence Synthesis*, 18(10), 2119–

2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>

Pollock, D., Peters, M. D. J., Khalil, H., McInerney, P., Alexander, L., Tricco, A. C., Evans, C., de Moraes, É. B., Godfrey, C. M., Pieper, D., Saran, A., Stern, C., & Munn, Z. (2023). *Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews*. *JB I Evidence Synthesis*, 21(3), 520–532. <https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123>

Pollock, D. K., Khalil, H., Evans, C., Godfrey, C., Pieper, D., Alexander, L., Tricco, A. C., McInerney, P., Peters, M. D. J., Klugar, M., Falavigna, M., Stein, A. T., Qaseem, A., de Moraes, E. B., Saran, A., Ding, S., Barker, T. H., Florez, I. D., Jia, R. M., & Munn, Z. (2024). *The role of scoping reviews in guideline development*. *Journal of Clinical Epidemiology*, 169, 111301. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111301>

Portugal. Ministério da Saúde. (2015). *Despacho n.º 1057/2015, de 2 de fevereiro*. Diário da República, 2.^a série, n.º 22. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1057-2015-66396673>

Savioli, G., Ceresa, I. F., Bressan, M. A., Piccini, G. B., Varesi, A., Novelli, V., Muzzi, A., Cutti, S., Ricevuti, G., Esposito, C., Voza, A., Desai, A., Longhitano, Y., Saviano, A., Piccioni, A., Piccolella, F., Bellou, A., Zanza, C., & Oddone, E. (2023). Five Level Triage vs. Four Level Triage in a Quaternary Emergency Department: National Analysis on Waiting Time, Validity, and Crowding—The CREONTE (Crowding and RE-Organization National TriagE) Study Group. *Medicina*, 59(4), 781. <https://doi.org/10.3390/medicina59040781>

Sax, D. R., Warton, E. M., Mark, D. G., Vinson, D. R., Kene, M. V., Ballard, D. W., Vitale, T. J., McGaughey, K. R., Beardsley, A., Pines, J. M., & Reed, M. E. (2023). *Evaluation of version 4 of the Emergency Severity Index in US emergency departments for the rate of mistriage*. *JAMA Network Open*, 6(3), e233404. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.3404>

Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. (2019). *Angioedema*. SPAIC. <https://www.spaic.pt>

Wegen, M. E., Fransen, L. F. C., Thijssen, W. A. M. H., Alexandridis, G., & de Groot, B. (2025). *The association between urgency level and hospital admission, mortality and resource utilization in three emergency department triage systems: An observational multicenter study*. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 33(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s13049-025-01392-5>

Wireklint, S., Elmqvist, C., Göransson, K. E., & Djärv, T. (2021). *History and development of the Swedish Emergency Department Triage and Alerts (METTS/RETTS)*. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 29, 89. <https://doi.org/10.1186/s13049-021-00905-0>

World Health Organization. (2019). *Emergency care systems for universal health coverage: Ensuring timely care for the acutely ill and injured*. World Health Organization.

Zakeri H, Afshari Saleh L, Niroumand S, Ziadi-Lotfabadi M. (2022). Comparison the Emergency Severity Index and Manchester Triage System in Trauma Patients. *Bull Emerg Trauma*.10(2):65-70. doi: 10.30476/BEAT.2022.92297.1

Considerações Finais

O presente Relatório Final de Estágio traduz o percurso formativo desenvolvido ao longo do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, constituindo um processo de integração entre a prática clínica, a reflexão crítica e a evidência científica. Este percurso permitiu consolidar e aprofundar competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, promovendo o desenvolvimento de uma prática mais autónoma, fundamentada e centrada na pessoa em situação crítica.

Os estágios desenvolvidos nos contextos de Serviço de Urgência Polivalente e Unidade de Cuidados Intensivos revelou-se determinante para a aquisição e consolidação de competências especializadas. No Serviço de Urgência, o contacto permanente com situações de elevada complexidade clínica evidenciou a importância dos sistemas de triagem enquanto instrumentos fundamentais para a priorização dos cuidados, gestão do risco clínico e garantia da segurança dos utentes. A necessidade de tomada de decisão rápida, fundamentada e sistematizada permitiu desenvolver capacidades de avaliação clínica, definição de prioridades e gestão eficiente dos recursos disponíveis. Por sua vez, a experiência em Unidade de Cuidados Intensivos reforçou a importância da vigilância contínua, da monitorização avançada e da antecipação precoce de complicações, consolidando uma visão integrada do percurso da pessoa em situação crítica.

Paralelamente, o desenvolvimento da componente de investigação permitiu aprofundar o conhecimento sobre os sistemas de triagem em urgência e emergência hospitalares, compreendendo a sua evolução, aplicabilidade e impacto na qualidade dos cuidados prestados. A análise da evidência científica demonstrou que os sistemas de triagem constituem ferramentas essenciais na organização dos serviços de urgência, contribuindo para uma resposta mais segura, eficaz e equitativa às necessidades dos utentes. Simultaneamente, evidenciou-se que a eficácia destes sistemas depende não apenas da utilização de protocolos validados, mas também da competência clínica, do raciocínio crítico e da capacidade de decisão dos profissionais que os aplicam.

A concretização das diferentes etapas que integraram este percurso de mestrado contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento pessoal e profissional, aproximando-me do perfil de enfermeira especialista que ambiciono ser. As experiências, os conhecimentos e as competências adquiridas ao longo deste processo reforçaram a motivação para investir numa melhoria contínua da prática clínica, sustentada na reflexão crítica, na evidência científica e na procura constante da excelência dos cuidados.

Apêndices

Apêndice A – Estudo de Caso

Doente do sexo feminino com cerca de 60 anos de idade com o diagnóstico de Angioedema bradiginérgico sob terapêutica semanal com Lanadelumab e Berinert.

O Angioedema (AE) é caracterizado pelo edema submucoso e/ou subcutâneo, não depressível ao toque, com bordos bem definidos, sobretudo nas pálpebras, lábios, língua, laringe, mãos, pés e genitais, habitualmente acompanhado de eritema e prurido, por vezes doloroso (Sociedade Portuguesa de Imunologia e Alergologia Clínica, 2019).

Há 2 tipos principais de angioedema, o histaminérgico (alérgico) e o bradiginérgico (dependente da bradiginina).

	AE histaminérgico	AE bradiginérgico
Urticária associada	Possível	Não
Antecedentes pessoais/familiares	Atopia (alergias)	Possível angioedema
Início/duração	Rápido; 24-48h	Lento; > 3 dias
Prurido	Sim	Possível (mais frequente dor)
Resposta a antialérgicos	Sim	Fraca

Figura I - Angioedema

Fonte: Adaptado de *Angioedema*, pela Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (2019). <https://share.google/Ni1Et1IbAlv1wtsSI>

A frequência varia com o tipo de angioedema: o AE histaminérgico é mais frequente que o bradiginérgico. Dentro dos diferentes tipos de AE bradiginérgico, o AE associado aos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ocorre em 0,5% dos doentes medicados com estes anti-hipertensores (por ex: captopril, enalapril, lisinopril). É mais frequente na raça negra, sexo feminino, mais de 65 anos e entre fumadores (Sociedade Portuguesa de Imunologia e Alergologia Clínica, 2019).

O angioedema histaminérgico é uma manifestação de uma reação alérgica (dependente da ação da histamina), podendo ocorrer isolado ou associado a urticária (e eventualmente outros sintomas respiratórios, gastrointestinais, etc). As causas mais frequentes deste tipo de reações são alimentos e fármacos. O angioedema bradiginérgico (dependente da ação da bradiginina) pode ocorrer de forma hereditária, adquirida (que inclui o AE associado aos IECA e outras patologias como doenças autoimunes, inflamatórias e neoplásicas) ou idiopático (sem causa identificada) (Sociedade Portuguesa de Imunologia e Alergologia Clínica, 2019).

A primeira abordagem é muitas vezes feita no Serviço de Urgência, onde o doente

recorre após o início dos sintomas.

Tratamento farmacológico:

- AE Histaminérgico: Anti-histamínico e corticosteróides (na dose mínima eficaz, por um período relativamente curto)

- AE Bradicininérgico Podem ser utilizados anti-histamínicos e corticosteroides, quando não se consegue excluir o AE histaminérgico.

- Se associado à toma de IECA: Evitar medicamentos desta classe (o fármaco suspeito deve ser substituído por um anti-hipertensor de uma classe diferente) (Sociedade Portuguesa de Imunologia e Alergologia Clínica, 2019).

No caso em estudo, os sintomas que referia era um quadro súbito de dispneia aquando do começo de uma caminhada, referia não conseguir deglutir e teria tomado Icatibant no domicílio. Teria realizado toma da terapêutica habitual semanal – Lanadelumab e Berinert, no dia anterior na unidade clínica de cuidados de ambulatório. Apresentava-se consciente e colaborante, eupneica em ar ambiente com valores de saturação periférica de oxigénio de 97% com auscultação pulmonar sem alterações, normocárdica com 83 batimentos por minuto, normotensa com valores de pressão arterial de 110/50 mmHg, sem edemas periféricos. O tratamento neste caso foi a administração de 200mg de hidrocortisona endovenosa e nebulização com dexametasona. O tratamento foi eficaz, revertendo a sintomatologia que motivou a ida à urgência.

O Icatibant é um fármaco utilizado para o tratamento de sintomas agudos de angioedema hereditário, sendo um antagonista dos recetores B2 da bradicinina.

O icatibant é um antagonista seletivo que compete pelo recetor da bradicinina de tipo 2 (B2). Trata-se de um decapeptídeo sintético com uma estrutura semelhante à bradicinina, mas apresentando 5 aminoácidos não proteinogénicos. Na AEH, as concentrações de bradicinina são o mediador-chave no desenvolvimento de sintomas clínicos (Agência Europeia de Medicamentos, 2025).

O lanadelumab é um anticorpo monoclonal totalmente humano (IgG1/ cadeia leve κ). O lanadelumab inibe a atividade proteolítica da calicreína plasmática ativa. O aumento da atividade da calicreína plasmática resulta em crises de angioedema em doentes com AEH através da proteólise de quinínogénio de elevado peso molecular (HMWK) para gerar HMWK livre (cHMWK) e bradicinina. O lanadelumab oferece controlo sustentado da atividade da calicreína plasmática e limita assim a produção de bradicinina em doentes com AEH (Agência Europeia de Medicamentos, 2018).

O Berinert é um inibidor de C1 esterase derivado de plasma humano utilizado para o tratamento de episódios agudos de AEH. O efeito terapêutico de Berinert no angioedema hereditário é produzido pela reposição da atividade deficiente do inibidor de C1 esterase (CSL Behring, 2020).