



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Demora no atendimento intra-hospitalar na cardiopatia isquémica – Via Verde Coronária

Renato Simões de Sousa

julho de 2025

Demora no atendimento intra-hospitalar na cardiopatia isquémica – Via Verde Coronária

Renato Simões de Sousa

**Opção 8 - Estágio com Relatório Final em contexto de Urgência e
em Contexto de Cuidados Intensivos**

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, 1º Edição

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Doutor António Madureira Dias

julho de 2025

Agradecimentos

À minha família, agradeço pela paciência, amor incondicional e apoio constante ao longo deste percurso. Em cada etapa, mesmo nas mais desafiantes, senti o vosso incentivo, compreensão e presença. Sem o vosso carinho e força, esta caminhada não teria sido possível.

Resumo

A educação permanente e o aprimoramento profissional em Enfermagem são indispensáveis para assegurar uma prática segura, eficaz e humanizada. A utilização de evidências científicas na tomada de decisões clínicas fortalece a qualidade dos cuidados prestados, garantindo que as intervenções sejam baseadas em conhecimentos atualizados e rigorosos. A formação especializada é essencial para lidar com as complexidades das áreas de Enfermagem Médico-Cirúrgica e de Cuidados à Pessoa em Estado Crítico, permitindo que os enfermeiros enfrentem os desafios com competência e segurança. Manter o foco no cuidado centrado na pessoa, mesmo em contextos de alta complexidade, é fundamental para preservar a dignidade e atender às necessidades individuais. Além disso, estimular a investigação e a geração de novos saberes contribui para o avanço da enfermagem enquanto ciência, promovendo práticas inovadoras e fundamentadas em evidências. Desse modo, é indispensável investir em formação contínua, na atualização de conhecimentos e na avaliação constante das competências, assegurando uma atuação cada vez mais qualificada e sintonizada com as exigências da pessoa em situação crítica.

Objetivo: Refletir de forma crítica e fundamentada sobre as atividades desenvolvidas durante os estágios clínicos realizados no Serviço de Urgência e na Unidade de Cuidados Intensivos, evidenciando o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e especializadas voltadas para uma prática centrada na pessoa, segura e sustentada pelas melhores evidências científicas disponíveis. Avaliar o tempo de espera no atendimento hospitalar de pacientes com cardiopatia isquêmica que deram entrada pela Via Verde Coronária.

Métodos: Este trabalho está dividido em duas partes: a Parte I contempla a contextualização das competências gerais e específicas da enfermagem médico-cirúrgica adquiridas durante os estágios em contexto de urgência e cuidados intensivos, bem como as atividades desempenhadas; já a Parte II corresponde a um estudo de investigação descritivo, transversal e retrospectivo, com abordagem quantitativa intitulado “Tempo de demora no atendimento intra-hospitalar nas Síndromes Coronárias Agudas – Via Verde Coronária”. A amostra, não probabilística, foi composta por indivíduos admitidos no Serviço de Urgência com dor torácica sugestiva de cardiopatia isquêmica entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024 com ativação da Via Verde Coronária. Os dados foram colhidos por meio da análise documental dos registros clínicos.

Resultados: Os estágios em Serviço de Urgência e Unidade de Cuidados Intensivos possibilitaram o aprofundamento das competências técnicas, relacionais e éticas indispensáveis a uma prática de enfermagem segura e centrada na pessoa, baseada em

evidências científicas. As atividades desenvolvidas favoreceram a melhoria da capacidade de intervenção rápida e eficaz, promovendo uma abordagem integral ao doente, com respeito às suas necessidades e valores. A vivência prática destacou a importância das habilidades de comunicação, do trabalho colaborativo e da tomada de decisões clínicas, especialmente em contextos com elevada exigência. A análise dos tempos de resposta evidenciou variações associadas a fatores sociodemográficos (como idade e sexo), variáveis clínicas (gravidade do quadro, doenças associadas) e fatores organizacionais (como gestão de recursos e dinâmica do serviço), o que ressalta a importância de estratégias que melhorem a agilidade e a qualidade do atendimento.

Conclusão: As experiências formativas e investigativas propiciaram o desenvolvimento de competências avançadas na gestão do cuidado a pessoas em estado crítico, na análise de indicadores de qualidade e na tomada de decisões clínicas fundamentadas. Esse processo resultou numa prática de enfermagem mais autônoma, qualificada e voltada para a melhoria contínua dos cuidados em ambientes de alta complexidade. Os dados obtidos no estudo reforçam a importância do tempo na abordagem inicial, no diagnóstico precoce e no tratamento da Síndrome Coronária Aguda, destacando esse fator como um indicador sensível da qualidade dos cuidados prestados em situações de urgência.

Palavras-chave: Enfermagem médico-cirúrgica; Cuidados intensivos; Formação contínua; Prática baseada em evidências; Cardiopatia isquêmica; Via verde Coronária

Abstract

Ongoing education and professional development in Nursing are essential to ensure safe, effective, and humanized care practices. The use of scientific evidence in clinical decision-making strengthens the quality of care provided, ensuring that interventions are based on up-to-date and rigorous knowledge. Specialized training is crucial to address the complexities of Medical-Surgical Nursing and Critical Care, enabling nurses to face challenges with competence and confidence. Maintaining a person-centered approach, even in high-complexity settings, is key to preserving dignity and addressing individual needs. Furthermore, encouraging research and the generation of new knowledge contributes to the advancement of nursing as a science, promoting innovative, evidence-based practices. Thus, it is essential to invest in continuous education, knowledge updating, and constant evaluation of competencies to ensure increasingly qualified care aligned with the demands of critically ill patients.

Objective: To critically and reflectively analyze the activities carried out during clinical placements in the Emergency Department and Intensive Care Unit, highlighting the development of technical, relational, and specialized skills aimed at a person-centered, safe, and evidence-based nursing practice. Additionally, to assess the in-hospital waiting time for patients with ischemic heart disease admitted through the Coronary Green Pathway.

Methods: This work is divided into two parts: Part I includes the contextualization of the general and specific competencies of medical-surgical nursing acquired during the placements in emergency and intensive care settings, as well as the activities performed; Part II presents a descriptive, cross-sectional, and retrospective research study with a quantitative approach, entitled "In-hospital Delay Time in the Care of Acute Coronary Syndromes – Coronary Green Pathway." The non-probabilistic sample consisted of individuals admitted to the Emergency Department with chest pain suggestive of ischemic heart disease, between January 2023 and December 2024, with activation of the Coronary Green Pathway. Data were collected through the documentary analysis of clinical records.

Results: The placements in the Emergency Department and Intensive Care Unit enabled the development of technical, relational, and ethical competencies essential for safe, person-centered, and evidence-based nursing practice. The activities carried out improved the ability to intervene quickly and effectively, promoting a comprehensive approach to the patient, respecting their needs and values. The practical experience highlighted the importance of communication skills, collaborative work, and clinical decision-making, especially in high-demand contexts. The analysis of response times revealed variations related to sociodemographic factors (such as age and sex), clinical variables (severity of the condition,

associated diseases), and organizational factors (such as resource management and service dynamics), underlining the need for strategies to enhance the agility and quality of care.

Conclusion: The educational and research experiences fostered the development of advanced competencies in critical care management, quality indicator analysis, and evidence-based clinical decision-making. This process resulted in more autonomous and qualified nursing practice focused on the continuous improvement of care in high-complexity settings. The findings reinforce the importance of timely initial assessment, early diagnosis, and treatment of Acute Coronary Syndromes, emphasizing time as a sensitive indicator of the quality of care provided in emergency situations.

Keywords: Medical-surgical nursing; Intensive care; Continuing education; Evidence-based practice; Ischemic heart disease; Coronary Green Pathway

Sumário

	Pág.
Lista de tabelas.....	15
Lista de gráficos.....	17
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	19
Introdução.....	21
Parte I – Relatório da Componente Clínica	23
1. Caracterização dos contextos da prática especializada em enfermagem	25
1.1 Serviço de Urgência	26
1.2 Cuidados Intensivos	28
2. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista	31
2.1 Competências específicas adquiridas	39
Parte II – Relatório Final da Componente de Investigação	43
Resumo	45
Abstract	47
1. Introdução.....	49
2. Metodologia	55
2.1 Objetivos do estudo.....	55
2.2 Tipo de estudo.....	55
2.3 População e amostra.....	55
2.4 Instrumento de recolha de dados	55
2.5 Considerações éticas	56
3. Resultados.....	57
3.1 Caracterização sociodemográfica e de admissão.....	57
3.2 Caracterização dos fatores de risco e antecedentes	59
3.3 Caracterização da apresentação clínica.....	60
3.4 Caracterização do diagnóstico e terapia de reperfusão	62

3.5 Caracterização dos tempos de demora intra-hospitalar	63
3.6 Caracterização da triagem de Manchester e via verde	64
3.7 Análise inferencial	65
3.7.1 Teste da normalidade	65
4. Discussão	71
Conclusão.....	75
Referências Bibliográficas.....	77

Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1 – Estatísticas relativas à idade dos inquiridos em função do género	57
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica e de admissão dos inquiridos em função do género	58
Tabela 3 – Caracterização dos fatores de risco.....	59
Tabela 4 – Caracterização dos antecedentes cardiovasculares.....	60
Tabela 5 – Caracterização da sintomatologia clínica	60
Tabela 6 – Estatísticas relativas aos sinais vitais dos inquiridos	61
Tabela 7 – Caracterização do exame objetivo dos inquiridos em função do género ...	61
Tabela 8 – Caracterização dos achados eletrocardiográficos.....	62
Tabela 9 – Estatísticas relativas aos biomarcadores dos inquiridos	62
Tabela 10 – Caracterização do diagnóstico no SU em função do género	63
Tabela 11 – Caracterização da terapia de reperfusão	63
Tabela 12 – Estatísticas relativas aos tempos de demora no SU	63
Tabela 13 – Caracterização da triagem e via verde dos inquiridos em função do género	64
Tabela 14 – Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors	65
Tabela 15 – Teste de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis relacionado as variáveis sociodemográficas com os tempos de demora no SU	67
Tabela 16 – Teste de Kruskal-Wallis relacionando as variáveis sociodemográficas com os tempos de demora no SU.....	68
Tabela 17 – Testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis relacionando as variáveis de triagem com os tempos de demora no SU.....	69

Lista de gráficos

Pág.

Gráfico 1 – Histogramas dos tempos de demora no SU, com curva de normalidade .. 66

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
CCIRA	Comissão de Controlo de Infecção e Resistência a Antimicrobianos
CMEMC	Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica
DCV	Doenças Cardiovasculares
DGS	Direção Geral de Saúde
DIC	Doenças Isquémicas do Coração
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EE	Enfermeiro Especialista
EEEMC	Enfermeiro Especialista Enfermagem Médico-Cirúrgica
EPI's	Equipamentos de Proteção Individual
EPSC	European Process Safety Centre
ESSV	Escola Superior de Saúde de Viseu
HDL-c	High-Density Lipoprotein
HTA	Hipertensão Arterial
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
INE	Instituto Nacional de Estatística
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
ISBAR	Situação, Background, Avaliação, Recomendação
MS	Ministério da Saúde
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PBCI	Precauções Básicas no Controlo da Infecção
PCR	Paragem Cardiorrespiratória
PEI	Plano de Emergência Interno
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos
PSC	Pessoa em Situação Crítica
REPE	Regulamento Exercício Profissional do Enfermeiro
SU	Serviço de Urgência
SUMC	Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica
UCI	Unidades de Cuidados Intensivos
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
UDC	Unidade de Decisão Clínica

ULSVDL	Unidade Local de Saúde de Viseu Dão-Lafões
UMDC	Unidade Monitorização Doente Cirúrgico
VVC	Via Verde Coronária

Introdução

O desenvolvimento profissional contínuo é central para a aprendizagem ao longo da vida dos enfermeiros e constitui um aspeto vital para a aquisição de competências e conhecimentos atualizados. A enfermagem, como profissão, tem progredido para responder às progressivas necessidades de cuidados e dos diferentes contextos de atuação, assumindo uma complexificação crescente de conhecimentos, práticas e locais de trabalho, potenciando novos campos de atuação do exercício profissional autónomo do enfermeiro e do enfermeiro especialista e enquanto elemento da equipa multidisciplinar e multiprofissional de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2022, p. 179).

A área da formação profissional tem especial importância porque permite reforçar a capacidade de resposta da enfermagem para novos desafios, dotando os profissionais de competências e conhecimentos e possibilitando um exercício profissional de excelência e de realização pessoal (Ordem dos Enfermeiros, 2021). Neste sentido, o ingresso no Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica (CMEMC-EPSC) tem a finalidade de complementar a formação teórica e prática e desenvolver competências e habilidades nesta área, contribuindo para a excelência do exercício profissional em enfermagem.

A Ordem dos Enfermeiros (OE) reconhece a importância da enfermagem especializada, definindo o Enfermeiro Especialista (EE) como o profissional de saúde detentor de um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas, aos processos de vida e aos problemas de saúde, bem como possuidor de elevados níveis de julgamento clínico e de tomada de decisão (Ordem dos Enfermeiros, 2018). Uma das formas do futuro EE aprofundar os conhecimentos e desenvolver competências necessárias à formação profissional é através da realização de estágios.

Os estágios são um tipo de aprendizagem experiencial que combinam o conhecimento e a teoria adquiridos em sala de aula com a aplicação prática e o desenvolvimento de competências num ambiente profissional; são uma forma de

complementar a formação e assegurar a futura carreira profissional. A importância da experiência dos estágios vem das competências que se adquirem e das melhorias que se fazem para se ter uma prática profissional de maior qualidade. As experiências vivenciadas são cruciais para o crescimento holístico, para conhecer novas realidades e alargar os horizontes, bem como para vivenciar a profissão sob uma perspetiva diferente (Bhandari et al., 2022). No fundo, trata-se de preparar o enfermeiro para um caminho profissional e para a vida além dele.

O exercício profissional dos enfermeiros, independentemente do contexto de atuação, alicerça-se num quadro de referência constituído pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), que proporciona ao enfermeiro fundamentar as suas ações com autonomia; pelo Código Deontológico; pelos Padrões de Qualidade dos Cuidados Gerais e Especializados e as Competências do Enfermeiro de cuidados gerais e especializados (Ordem dos Enfermeiros, 2017). Neste sentido, o presente relatório foi realizado tendo em conta este quadro de referência, procurando-se, para tal, ao longo do mesmo, demonstrar a excelência do exercício profissional de EEEMC-PSC, ou seja, fazer uma reflexão crítica sobre os estágios que dotam os estudantes de competências cognitivas, interpessoais e instrumentais. Pretende-se, assim, o desenvolvimento de competências que possibilitem prestar cuidados de enfermagem especializados nos vários contextos de atuação do EEEMC-PSC, intervir em equipas multidisciplinares como EE e intervir como formador e gestor no âmbito dos cuidados de enfermagem. É preconizado que os estágios, como complemento à componente teórica, sejam um espaço potenciador de desenvolvimento de conhecimentos e de competências científicas, técnicas e relacionais adequadas à prestação de cuidados e à investigação na prática especializada em áreas clínicas específicas de médico-cirúrgica.

A Especialidade em EEEMC prevê uma prática profissional avançada dirigida à Pessoa em Situação Crítica (PSC) e/ou doença crónica, dependente ou em fim de vida. Esta prática tem de se alicerçar em métodos e em técnicas de investigação que apoiem uma prática especializada em consonância com a evidência científica mais atual. A conclusão do CMEMC-EPSC habilita o enfermeiro para o exercício desta área de especialização em enfermagem. Assim, é no âmbito da frequência do curso deste Curso, ministrado na Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), que surge a realização do Estágio de Natureza Profissional, cuja conclusão se assinala com a elaboração e discussão pública deste documento - Relatório Final de Estágio Profissional.

Parte I – Relatório da Componente Clínica

1. Caracterização dos contextos da prática especializada em enfermagem

Dos deveres em geral, os enfermeiros devem “exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com 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”. Especificamente, na excelência do exercício profissional, os enfermeiros devem: “analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que merecem mudança de atitude”, “adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas das pessoas” e “manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

Os estágios constituem-se como espaços de oportunidades dado que “coloca(m) em diálogo dois espaços formativos na mediação entre teoria e experiência, com efeitos na construção do conhecimento profissional”. Os estágios complementam a formação teórico-prática, revestindo-se de grande importância, pois permitem o desenvolvimento de capacidades para a prática de enfermagem num patamar de perito, uma vez que permitem “a consciencialização gradual dos diferentes papéis que o enfermeiro é chamado a desenvolver e das competências requeridas para o seu desempenho” (Silva & Silva, 2016, p. 103, citado por Trigo, 2022).

Os cursos de especialização contribuem para o desenvolvimento das capacidades técnicas e das competências inerentes à profissão de enfermagem. Na interação entre o estudante, a formação e o contexto de estágio, os processos formativos têm um potencial para o desenvolvimento de capacidades de resolução de problemas e de pensamento crítico.

O EE caracteriza a sua prática profissional através da promoção de um ambiente terapêutico seguro, manifestando capacidade de tomada de decisão ética e deontológica, na avaliação contínua das melhores práticas e nas preferências do cliente, participando de

forma ativa em projetos que visam a procura da qualidade e fundamentando a sua prática na mais recente evidência científica (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

A investigação em enfermagem é essencial para influenciar a prática baseada em evidências, garantindo, desta forma, a obtenção de resultados seguros para o utente, além de contribuir para o crescente corpo de conhecimento da Enfermagem (Cleary et al., 2016).

1.1 Serviço de Urgência

O Serviço de Urgência (SU) constitui um dos contextos mais desafiantes para a prática especializada em Enfermagem Médico-Cirúrgica, particularmente na área da PSC. Caracteriza-se pela imprevisibilidade, alta rotatividade de doentes, gravidade das condições clínicas e necessidade de respostas rápidas e eficazes.

Organização e Funcionamento do SU

O SU é estruturado para garantir atendimento imediato e prioritário a doentes que necessitam de cuidados diferenciados. Está dividido em diferentes áreas, consoante a gravidade e necessidade de assistência:

- Triage de Manchester – Processo de classificação de risco que define a prioridade do atendimento, baseado na gravidade dos sinais e sintomas apresentados pelo doente.
- Área de Atendimento Imediato/Emergência – Destinada a doentes críticos que necessitam de intervenção urgente.
- Área de Atendimento Urgente – Para situações graves, mas que não representam risco iminente de vida.
- Área de Atendimento Não Urgente – Para casos de menor gravidade, onde os doentes podem aguardar atendimento por períodos mais longos.
- Sala de Reanimação – Espaço equipado para a abordagem de situações de paragem cardiorrespiratória e instabilidade hemodinâmica, onde são aplicados protocolos de suporte avançado de vida.
- Unidade de Decisão Clínica (UDC) – Onde os doentes permanecem sob vigilância, permitindo uma avaliação mais aprofundada antes da decisão de internamento ou alta.

Perfil dos Doentes e Tipologia das Situações Clínicas

O SU recebe doentes com patologias agudas, exacerbadas ou situações de emergência médica e cirúrgica, tais como:

- Doentes politraumatizados;
- Doenças cardiovasculares agudas (ex.: enfarte agudo do miocárdio - EAM, acidente vascular cerebral - AVC);
- Insuficiência respiratória aguda e descompensação de doenças pulmonares crónicas;
- Sépsis e estados infecciosos graves;
- Emergências metabólicas (ex.: cetoacidose diabética, hipoglicemia severa);
- Intoxicações e overdoses;
- Situações de violência e trauma (acidentes, agressões, tentativa de suicídio).

Papel do EE no SU

O EE em enfermagem à PSC desempenha um papel fundamental na resposta às necessidades dos doentes, assumindo diversas funções:

- Avaliação e intervenção rápida perante situações de emergência, garantindo estabilização e priorização dos cuidados;
- Aplicação de protocolos e guidelines na abordagem do doente crítico, incluindo suporte avançado de vida;
- Gestão da dor e conforto do doente, minimizando o impacto da hospitalização;
- Prevenção e controlo da infeção, assegurando a correta aplicação das precauções padrão;
- Gestão de recursos e coordenação da equipa, garantindo uma resposta eficaz a múltiplas emergências em simultâneo;
- Acompanhamento da família do doente crítico, fornecendo informação clara e apoio emocional.

Desafios e Estratégias no SU

O trabalho no SU exige resiliência, tomada de decisão rápida e gestão eficaz do stress. Alguns dos principais desafios incluem:

- Sobrelotação e elevada carga assistencial – Estratégias como a otimização do fluxo de doentes e o reforço da triagem são fundamentais.

- Falta de recursos humanos e materiais – O EE deve promover a gestão eficiente dos meios disponíveis.
- Comunicação eficaz em cenários críticos – A utilização de ferramentas como o ISBAR (Situação, Background, Avaliação, Recomendação) facilita a passagem de informação entre equipas.

A prática especializada no SU exige conhecimentos técnicos avançados, capacidade de decisão sob pressão e competências na gestão de equipas e recursos. A experiência adquirida neste contexto reforça a importância da atuação do EE na prestação de cuidados seguros, humanizados e baseados na evidência, garantindo a estabilização e recuperação do doente crítico.

Não podia deixar de referir que durante este estágio a gestão da dor foi uma preocupação constante na prestação de cuidados à PSC, pois a dor é uma das maiores causas dos utentes se dirigirem ao SU e o enfermeiro, quer pela prestação direta de cuidados, quer pela proximidade do utente, encontra-se numa posição privilegiada na prevenção e controlo da dor e consequentemente aumentar a qualidade de vida do utente. Mota et al. (2020), num estudo sobre Gestão da Dor na Prática de Enfermagem no Serviço de Urgência, concluíram que “A complexidade do fenómeno dor e a subjetividade subjacente são as principais barreiras à sua correta avaliação”. É crucial efetuar uma avaliação cuidada, criteriosa e sistematizada, recorrendo ao uso das escalas protocoladas.

Vivenciei na sala de emergência um episódio que envolveu a administração de Adenosina num utente com taquicardia que não revertia. Foi um momento impactante que revela a importância do conhecimento pleno da farmacologia e dos fármacos a administrar no utente crítico. A presença da ideia clara dos nove certos é imperativa na administração de qualquer fármaco e essa premissa ficou bem marcada no episódio vivido.

Presenciei também a entrada na sala de emergências de uma vítima de atropelamento em paragem cardiorrespiratória (PCR). A equipa multidisciplinar entrou em manobras, sendo que o papel do “Team Líder” foi essencial na demanda para a otimização das manobras e, posteriormente, visto que as manobras foram infrutíferas, na preservação da cadeia de custódia. O trabalho de equipa, a confiança no Team Líder e a preservação das evidências criminais constituem uma experiência marcante e enriquecedora.

1.2 Cuidados Intensivos

Os Cuidados Intensivos representam um dos cenários mais complexos e exigentes da prática especializada em Enfermagem Médico-Cirúrgica, especialmente na área da PSC.

Este contexto caracteriza-se pela necessidade de uma vigilância contínua, resposta imediata a alterações clínicas e utilização de tecnologias avançadas para garantir a manutenção da vida.

Organização e Funcionamento da Unidade de Cuidados Intensivos (UCI)

As UCI são serviços altamente especializados, onde são admitidos utentes com falência ou risco iminente de falência de uma ou mais funções vitais, exigindo suporte ventilatório, hemodinâmico, neurológico ou renal. A organização da UCI inclui:

- Postos de monitorização contínua, permitindo uma vigilância permanente dos sinais vitais dos utentes;
- Equipamento de suporte avançado de vida, como ventiladores, monitores multiparamétricos, bombas de perfusão e equipamentos de hemodiálise;
- Estrutura de atendimento multidisciplinar, com médicos intensivistas, enfermeiros especializados, fisioterapeutas, nutricionistas e outros profissionais de saúde.

Perfil dos Utentes e Tipologia das Situações Clínicas

Os utentes internados na UCI apresentam quadros clínicos graves que exigem monitorização contínua e intervenções terapêuticas avançadas. Os doentes apresentam patologias graves, descompensadas ou estados pós-operatórios de alto risco, tais como:

- Falência respiratória aguda (ex.: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo - SDRA, pneumonia grave, insuficiência respiratória por COVID-19);
- Choque séptico e falência multiorgânica associada a infeções graves;
- Insuficiência cardíaca aguda e arritmias severas;
- Pós-operatório de cirurgias de alta complexidade (ex.: cirurgia cardíaca, neurocirurgia);
- Politraumatizados com necessidade de estabilização hemodinâmica;
- Complicações metabólicas graves, como cetoacidose diabética ou insuficiência renal aguda.

Papel do EE em Cuidados Intensivos

O EE em enfermagem à PSC assume um papel determinante na prestação de cuidados altamente diferenciados, nomeadamente:

- Monitorização contínua do doente crítico, interpretando parâmetros fisiológicos e identificando precocemente sinais de deterioração clínica;
- Gestão de terapias avançadas, como ventilação mecânica, suporte inotrópico e terapêutica renal substitutiva;
- Intervenção na prevenção e controlo de infeções, aplicando medidas rigorosas para reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS);
- Promoção da comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e apoio à família do doente crítico;
- Gestão da dor, sedação e conforto do doente, assegurando práticas baseadas na melhor evidência científica;
- Tomada de decisão rápida e assertiva, respondendo prontamente a emergências, como PCR e instabilidade hemodinâmica.

A gestão desses doentes na UCI exige uma abordagem multidisciplinar, protocolos bem definidos e monitorização rigorosa, garantindo intervenções rápidas e eficazes para reduzir a mortalidade e melhorar o prognóstico.

Desafios e Estratégias nos Cuidados Intensivos

A prática nos Cuidados Intensivos exige elevado conhecimento técnico-científico, capacidade de gestão emocional e resiliência. Alguns dos desafios enfrentados incluem:

- Alta complexidade dos cuidados prestados – Exige formação contínua e atualização de competências;
- Exposição frequente a situações de elevada gravidade e morte – O enfermeiro deve desenvolver estratégias para gerir o stress e o impacto emocional do trabalho;
- Comunicação com a família do doente crítico – É fundamental proporcionar apoio emocional e informações claras sobre o estado clínico e prognóstico do doente;
- Prevenção de infeções associadas aos cuidados intensivos – O cumprimento rigoroso dos protocolos de controlo de infeção é essencial para reduzir riscos.

Os Cuidados Intensivos constituem um contexto essencial para a prática do EE na área da PSC, exigindo conhecimentos avançados, tomada de decisão rápida e atuação precisa. O papel do enfermeiro é crucial na monitorização, estabilização e recuperação do doente crítico, garantindo cuidados seguros, humanizados e baseados na melhor evidência científica.

2. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista

O EE é um profissional que possui um conhecimento aprofundado numa área específica da enfermagem, considerando as reações humanas diante dos processos vitais e das questões de saúde. Esse conhecimento reflete-se em elevados padrões de julgamento clínico e na tomada de decisões, sendo traduzido num conjunto de habilidades especializadas voltadas para um campo de atuação (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745).

Na minha perspectiva, as competências demonstradas são o resultado da combinação entre a aptidão e o conhecimento necessários para realizar uma atividade, bem como a ação prática que reflete a experiência acumulada pelo enfermeiro. Adquirir conhecimento não assegura a capacidade de execução; a prática e a vivência são igualmente essenciais. Com base no meu percurso de aprendizagem e na minha atuação profissional, desenvolvi habilidades em diversos domínios durante os meus estágios.

A OE descreve "domínio de competência" como uma área de atuação que envolve um conjunto de habilidades com uma linha condutora semelhante e elementos integrados (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745). As habilidades comuns dos EE estão organizadas em quatro domínios principais:

- Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal;
- Domínio da melhoria contínua da qualidade;
- Domínio da gestão dos cuidados;
- Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Neste relatório, farei uma reflexão sobre os estágios realizados, focando nas competências comuns e específicas do EE em Enfermagem na área de atendimento a pacientes em situações críticas.

O EEEMMC na área da PSC desempenha um papel essencial na prestação de cuidados altamente diferenciados a utentes em risco de falência orgânica. Durante os estágios, foram desenvolvidas competências fundamentais que refletem a complexidade e a exigência da prática especializada, garantindo intervenções baseadas na segurança, eficácia e humanização dos cuidados.

O EE é responsável por avaliar, planear, implementar e monitorizar os cuidados prestados a utentes críticos, garantindo a manutenção das funções vitais e prevenindo complicações. Durante os estágios, foi possível:

- Realizar uma avaliação sistematizada e contínua do estado clínico da PSC, utilizando escalas validadas e dados de monitorização avançada;
- Aplicar protocolos de intervenção em emergências, como suporte avançado de vida, ventilação invasiva e monitorização hemodinâmica;
- Implementar estratégias para a prevenção de complicações, como úlceras por pressão, trombo-embolismo venoso e IACS.

Gestão da Resposta em Situações de Emergência e Catástrofe

A capacidade de atuar em situações de emergência, exceção e catástrofe foi uma das competências desenvolvidas, destacando-se:

- O reconhecimento e a rápida atuação perante situações de emergência dentro do contexto hospitalar;
- A colaboração na organização e gestão de recursos em cenários de múltiplas vítimas, garantindo uma resposta eficiente e coordenada;
- A familiarização com os planos de emergência internos (PEI) e os protocolos institucionais para atuação em caso de catástrofe.

Prevenção e Controlo da Infecção em Ambiente Crítico

Dada a vulnerabilidade dos utentes críticos às infeções, a adoção de medidas rigorosas de prevenção e controlo das IACS foi uma área prioritária, incluindo:

- Cumprimento e reforço das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI), como a correta higienização das mãos e o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI);
- Aplicação das diretrizes do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência a Antimicrobianos (PPCIRA), com foco na otimização do uso de antimicrobianos e na redução da resistência microbiana;

- Identificação e implementação de estratégias de prevenção de infecções relacionadas com dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais e ventilação mecânica.

Promoção da Segurança e Qualidade dos Cuidados

A prática especializada pressupõe a adoção de medidas para promover a segurança do utente e garantir a qualidade dos cuidados prestados, nomeadamente:

- Aplicação dos protocolos de segurança definidos pelo Plano Nacional para a Segurança dos utentes 2021-2026;
- Colaboração na gestão do risco clínico, através da identificação de eventos adversos e implementação de medidas corretivas;
- Participação ativa na formação e sensibilização da equipa multidisciplinar, promovendo boas práticas e a cultura de segurança.

O desenvolvimento destas competências permitiu consolidar conhecimentos e reforçar a capacidade de intervenção do EE na área da PSC. A experiência adquirida nos estágios reforçou a importância da tomada de decisão baseada na evidência, da atuação rápida e eficaz em cenários críticos e do compromisso com a melhoria contínua dos cuidados de saúde.

Competências comuns do EE

As competências do EE podem ser entendidas como a combinação entre conhecimento aprofundado e experiência prática dentro de um domínio específico da enfermagem. Esse profissional destaca-se pela sua capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão fundamentada, refletindo habilidades especializadas na sua área de atuação (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745). As competências resultam da junção entre aptidão, conhecimento teórico e prática, sendo que apenas adquirir saberes não garante a capacidade de execução. A experiência e a vivência profissional são fundamentais para consolidar essas competências. Assim, ao longo da minha formação e prática nos estágios realizados, desenvolvi habilidades em diversos âmbitos.

A Ordem dos Enfermeiros define "domínio de competência" como uma área de atuação que abrange um conjunto de competências com características comuns e elementos estruturais semelhantes (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745). As competências gerais do EE estão organizadas em quatro domínios principais:

- Responsabilidade profissional, ética e legal;
- Melhoria contínua da qualidade;

- Gestão dos cuidados;
- Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Neste relatório, será realizada uma reflexão sobre os estágios, tendo como base as competências comuns e específicas do EE em Enfermagem à PSC.

Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, espera-se que o EE atue de forma ética e legal, garantindo uma prática profissional que respeite os princípios deontológicos, os direitos humanos e as responsabilidades inerentes à profissão. Nesse contexto, este domínio engloba duas competências fundamentais:

- Desenvolver uma prática profissional baseada na ética e na legalidade, respeitando os princípios normativos e deontológicos da enfermagem.
- Assegurar cuidados que protejam os direitos humanos e cumpram as responsabilidades profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745).

O Código Deontológico dos Enfermeiros determina que o profissional deve seguir as normas éticas e assumir uma conduta responsável na tomada de decisões. Compete-lhe proteger e defender o ser humano de práticas que contrariem a legislação, a ética ou o bem comum, promovendo assim a segurança e a dignidade nos cuidados prestados (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

Ao longo da sua trajetória profissional, o enfermeiro adquire competências que lhe permitem tomar decisões fundamentadas e adequadas às diferentes situações clínicas. A experiência prática aliada ao conhecimento técnico possibilita a implementação de estratégias eficazes, considerando a individualidade de cada doente. Dessa forma, a atualização constante e o aprimoramento profissional tornam-se essenciais para a tomada de decisão baseada nos princípios éticos.

No que diz respeito à humanização dos cuidados, a enfermagem desempenha um papel essencial na construção de uma relação empática e centrada na pessoa. O enfermeiro é responsável por assegurar que o cuidado seja prestado com respeito, sensibilidade e consideração pela dignidade do paciente. O Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem (REPE, 2015, Artigo 110.º) reforça essa responsabilidade, determinando que o enfermeiro deve proporcionar um ambiente propício ao desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, reconhecendo-o como um ser único inserido na sua família e comunidade. O respeito pela privacidade, a neutralidade face ao contexto sociocultural do utente, o uso de comunicação assertiva e a promoção do consentimento informado são princípios fundamentais na prestação de cuidados. Estes

valores dignificam a enfermagem e refletem o compromisso dos profissionais com uma atuação ética e responsável.

O EE tem um papel central na garantia da qualidade dos cuidados, assegurando uma abordagem integral ao utente e à família, baseada em conhecimentos científicos e técnicos específicos. Durante a minha prática clínica, procurei sempre respeitar o utente e a família, evitando juízos de valor e priorizando uma abordagem humanizada.

As competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal exigem que o enfermeiro desenvolva uma prática ética e promova cuidados que respeitem os direitos humanos. A ética profissional é um elemento essencial para a excelência no exercício da enfermagem, pois os enfermeiros enfrentam diariamente dilemas morais que exigem um elevado nível de discernimento. A enfermagem, como prática moral, exige o desenvolvimento contínuo de competências técnicas e éticas, inspiradas na solidariedade e na necessidade de proteção da vulnerabilidade humana.

Para alcançar a excelência no cuidado, é essencial cultivar virtudes como humildade, prudência, confiança, fidelidade, diligência, veracidade, discrição, empatia, sensibilidade, respeito, compaixão, altruísmo e responsabilidade (García-Garcés et al., 2021). Na minha prática, sigo os princípios do Código Deontológico, assegurando que as minhas intervenções estejam alinhadas com as necessidades do utente e da família. Reflito frequentemente sobre as minhas decisões, onde se impõem o respeito pela pessoa, a segurança e a privacidade do utente. Diante disso, considero que este objetivo foi cumprido.

Competências do domínio da gestão da qualidade

O Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, estabelece três competências fundamentais no âmbito da melhoria contínua da qualidade:

- Desempenhar um papel ativo na promoção e suporte das iniciativas estratégicas institucionais relacionadas com a governação clínica;
- Desenvolver práticas de qualidade, colaborando e gerindo programas de melhoria contínua;
- Assegurar um ambiente terapêutico e seguro (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745).

A especialização em enfermagem implica um conhecimento aprofundado sobre a criação e manutenção de um ambiente seguro para o utente, especialmente em situações críticas. Para isso, o EE deve estar recetivo a novos conhecimentos e participar ativamente em programas de melhoria dos serviços, garantindo cuidados seguros e de qualidade.

Durante a minha integração nos serviços de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC), uma das minhas primeiras ações foi a consulta dos protocolos e normas em vigor. A familiarização com estas diretrizes facilita a adaptação à realidade dos serviços e orienta a prestação de cuidados centrados no utente. A existência de normas estruturadas de forma clara e objetiva é essencial para garantir a coerência na prática clínica.

O EE deve promover um ambiente seguro e terapêutico, assegurando a gestão adequada do espaço e prevenindo incidentes. Assim, a minha prática clínica foi sempre pautada pela segurança na administração terapêutica, minimizando riscos de erro humano. Para tal, sigo os princípios das nove certezas na administração de fármacos: utente certo, medicação certa, via certa, dose certa, hora certa, registo certo, conhecimento da ação, forma farmacêutica correta e monitorização contínua do utente (Comissão de Segurança do Doente, INEM, 2021). Além disso, envolvo sempre a família nos cuidados, assegurando a satisfação das necessidades do utente e promovendo a segurança dos dados e registos clínicos.

A prestação de cuidados à PSC pode implicar deslocações para a realização de exames ou tratamentos fora do serviço de internamento. No entanto, o transporte destes utentes não está isento de riscos e pode levar a um agravamento do estado clínico. Para minimizar complicações, os profissionais envolvidos devem antecipar potenciais intercorrências e garantir um nível de cuidados igual ou superior ao do serviço de origem (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

A enfermagem exige uma constante atualização de conhecimentos, sendo essencial investir em formação contínua. No contexto da UCIP e do SUMC, onde a diversidade de situações clínicas requer um leque alargado de competências, é fundamental que os enfermeiros responsáveis pela formação incentivem a participação ativa da equipa. A formação em serviço permite a aquisição de novos conhecimentos e a reflexão crítica sobre a prática clínica. Durante o estágio no SUMC, foi-nos solicitado o desenvolvimento de uma formação em serviço que pudesse abranger os principais fármacos utilizados neste serviço. Este trabalho desenvolvido constituiu um momento de procura do saber e de interação entre todos. A formação contínua permite a atualização de conhecimentos e o aperfeiçoamento das competências profissionais, abrangendo três dimensões essenciais: saber-saber (conhecimento teórico), saber-fazer (competências técnicas) e saber-estar (relacionamento interpessoal) (Farias et al., 2019).

No decorrer do estágio, identificámos que alguns profissionais não estavam familiarizados com a Norma da Direção Geral de Saúde (DGS) n.º 01/2017, relativa à

comunicação eficaz na transmissão de cuidados através do método ISBAR. Esta metodologia uniformiza a comunicação entre os profissionais, promove a tomada rápida de decisões, estimula o pensamento crítico e facilita a integração de novos elementos na equipa (Direção Geral de Saúde, 2017). Como proposta de melhoria, sugerimos a implementação desta norma a aplicar em doentes fora do âmbito do trauma.

Dessa forma, considero que a minha prática durante o estágio refletiu um compromisso com a melhoria contínua da qualidade, contribuindo para a segurança e eficácia dos cuidados prestados.

Domínio da Gestão dos Cuidados

No contexto da PSC, o EE assume um papel fundamental na gestão eficiente e segura dos cuidados de enfermagem. Ao longo dos estágios, tive a oportunidade de desenvolver competências nesta área, promovendo a organização e otimização da resposta da equipa de enfermagem, bem como a articulação eficaz com a equipa multiprofissional.

Particpei ativamente na tomada de decisão clínica, contribuindo para a melhoria contínua do processo de cuidados. Colaborei na instrução e demonstração de práticas seguras, assegurando a qualidade e a padronização dos procedimentos realizados, particularmente em situações de elevada complexidade clínica.

Promovi a gestão eficaz dos recursos humanos e materiais disponíveis, de forma a garantir a continuidade e a excelência dos cuidados prestados. Através da análise das necessidades dos doentes e da priorização das intervenções, otimizei o uso dos recursos, assegurando uma resposta célere e adequada.

Paralelamente, promovi um ambiente de trabalho positivo, pautado pela comunicação clara, pelo espírito de entreajuda e pela valorização das competências de cada elemento da equipa, criando condições favoráveis à prestação de cuidados humanizados, seguros e baseados na evidência.

Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

As competências relacionadas com o desenvolvimento das aprendizagens profissionais incluem:

- Fomentar o autoconhecimento e a assertividade.
- Fundamentar a prática clínica especializada com base na evidência científica (Regulamento n.º 140/2019).

Dado o elevado nível de complexidade dos conhecimentos exigidos na prestação de cuidados à pessoa e família em situação crítica ou em falência orgânica, é essencial que os enfermeiros procurem constantemente aperfeiçoar as suas competências. Durante o estágio, mantive uma atitude proativa na busca por novas oportunidades de aprendizagem, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados prestados.

O EE caracteriza-se por revelar um conhecimento aprofundado num domínio específico da enfermagem, o que lhe permite compreender as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde. Essa especialização reflete-se na capacidade de julgamento clínico e na tomada de decisões fundamentadas em competências altamente especializadas (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745). Ao longo da sua trajetória profissional, o enfermeiro deve atualizar e aprimorar continuamente os seus conhecimentos, assegurando que as suas decisões são baseadas em evidência científica. Além disso, deve trabalhar em equipa para fundamentar o processo de decisão clínica de forma coletiva e estruturada.

Para alcançar a excelência na prática profissional, os enfermeiros devem:

- Avaliar periodicamente o seu desempenho e identificar áreas de melhoria;
- Adaptar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades específicas dos utentes;
- Manter uma atualização contínua de conhecimentos e utilizar a tecnologia de forma competente, sem descuidar a formação nas ciências humanas (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

O pensamento crítico e reflexivo, baseado na experiência e no conhecimento adquirido, permite um desenvolvimento profissional e pessoal mais consciente e responsável. A capacidade de analisar e refletir sobre a prática clínica torna o EE um agente impulsionador de mudança e inovação no seu contexto de trabalho. A competência profissional não é um estado fixo, mas sim um processo contínuo de aprendizagem e adaptação. Um enfermeiro competente não se limita a acumular conhecimento, mas deve saber aplicá-lo de forma eficaz para resolver problemas e promover melhorias na qualidade dos cuidados prestados.

Durante todo o estágio, procurei que o meu percurso formativo fosse dinâmico e responsável, refletindo continuamente sobre as experiências vividas e a sua influência no meu crescimento profissional. O desenvolvimento de competências especializadas resulta de um processo contínuo de aprendizagem, tanto teórica quanto prática. Com base nesta reflexão, considero que atingi este objetivo de forma satisfatória.

2.1 Competências específicas adquiridas

As competências específicas referem-se à capacidade de resposta às necessidades humanas nos processos de vida e problemas de saúde, dentro do âmbito de cada especialidade. Essas competências traduzem-se na prestação de cuidados altamente ajustados às necessidades individuais de saúde das pessoas (Regulamento n.º 140/2019).

A especialização em Enfermagem à PSC tem como foco o cuidado de utentes em estado crítico, ou seja, aqueles cuja vida está em risco devido à falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais. Nestes casos, a sobrevivência do utente depende de monitorização contínua e terapêuticas avançadas. Os cuidados de enfermagem especializados são prestados de forma contínua e qualificada, garantindo a resposta adequada às necessidades do utente, mantendo as funções vitais, prevenindo complicações e minimizando incapacidades para favorecer a recuperação total (REPE, 2018).

Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação

O EE desempenha um papel essencial na conceção, planeamento e gestão da resposta a situações de emergência, garantindo uma atuação rápida, organizada e eficaz. Além disso, é responsável por preservar vestígios que possam ser relevantes em casos de indícios de prática criminosa (REPE, 2018).

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2010), o EE tem um papel fundamental na construção e implementação de planos institucionais, assim como na liderança da resposta a catástrofes e incidentes multivítimas. Face à complexidade de gerir múltiplas vítimas simultaneamente, o especialista deve coordenar equipas de forma sistemática, assegurando uma resposta eficiente e estruturada.

A Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006, de 3 de julho) define catástrofe como um acidente grave ou um conjunto de acidentes com impactos significativos, podendo resultar em prejuízos materiais elevados e vítimas, afetando severamente as condições de vida. Nessas situações, o funcionamento normal dos serviços de urgência é alterado, exigindo um planeamento adequado e a otimização de recursos disponíveis para garantir a prestação de cuidados com qualidade e maximizar a sobrevivência das vítimas.

Para uma resposta eficaz, os profissionais de saúde devem possuir capacidades físicas, psicológicas e técnico-científicas que lhes permitam atuar em cenários de crise. Isso envolve definir previamente estratégias de evacuação, estabelecer locais adequados para cuidados médicos/cirúrgicos imediatos e realizar triagens rigorosas. A formação

especializada e a realização de simulacros periódicos são fundamentais para preparar as equipas e garantir uma resposta eficiente (Silva et al., 2015).

O PEI é um documento essencial que orienta a atuação das equipas em situações críticas, permitindo uma resposta rápida e coordenada. A sua elaboração deve envolver uma equipa multidisciplinar e contar com a participação do EE em enfermagem à PSC, dada a sua expertise na área (Néné et al., 2021).

Embora as catástrofes sejam eventos imprevisíveis, a sociedade não pode negligenciar a sua prevenção e preparação. A implementação de planos de emergência fornece diretrizes claras para a adoção de procedimentos organizados, aumentando a capacidade de resposta das unidades de saúde. Esses planos devem ser amplamente divulgados entre os profissionais, testados regularmente e ajustados sempre que necessário para assegurar a sua eficácia. A nível organizacional, os planos de emergência devem prever a criação de um gabinete de crise, responsável por gerir a situação e coordenar a estrutura interna após a ativação do plano. Este gabinete deve incluir elementos-chave, como o diretor clínico, diretor de enfermagem, coordenador do serviço de urgência, gestor de risco local e responsável pela comissão de catástrofe, bem como uma equipa de comunicação e relações-públicas. Até à ativação do gabinete de crise, cabe ao grupo de operações, formado pelos profissionais em funções no momento, garantir a primeira resposta à emergência (Néné et al., 2021).

Durante o meu estágio na UCIP e no SUMC da Unidade Local de Saúde de Viseu Dão-Lafões (ULSVDL), não ocorreu nenhuma situação que exigisse a ativação dos planos de emergência em catástrofe. No entanto, procurei conhecer os recursos disponíveis nos locais de estágio para esses cenários, recolhendo informações junto dos enfermeiros e orientadores sobre o PEI. Verifiquei que o SUMC possui um Plano de Catástrofe, atualmente em fase de adaptação às novas instalações da urgência. Na UCIP, analisei os protocolos estabelecidos para situações de catástrofe e incêndio hospitalar.

Considero após reflexão dos momentos de aprendizagem que este objetivo foi plenamente atingido.

Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

Dada a complexidade dos cuidados prestados a PSC e/ou com falência orgânica, é essencial adotar medidas rigorosas de prevenção e controlo de infeção, minimizando o risco de transmissão de agentes patogénicos e a emergência de resistências a antimicrobianos

(REPE, 2018). A utilização frequente de procedimentos invasivos, diagnósticos e terapêuticos aumenta significativamente o risco de infeções, tornando imperativo que o EE atue de forma proativa e eficaz.

As IACS representam um dos principais desafios na segurança do utente, devido à elevada morbi-mortalidade e ao impacto económico que acarretam. A sua prevenção deve ser uma prioridade dentro das estratégias institucionais, exigindo o cumprimento rigoroso de protocolos de segurança e de normas estabelecidas (Pina et al., 2010 citado por Figueiredo, 2019). A nível global, a crescente preocupação com este problema levou a Organização das Nações Unidas (ONU) a classificar a resistência aos antimicrobianos como uma das maiores ameaças à saúde pública, reforçando a necessidade de investimentos e estratégias eficazes (PPCIRA, 2017).

A adoção das PBCI é uma abordagem essencial para prevenir a transmissão cruzada de agentes infecciosos. Estas recomendações incluem práticas como a higienização adequada das mãos, o uso correto de EPIs e a desinfeção rigorosa do ambiente hospitalar. Estas medidas devem ser seguidas por todos os profissionais de saúde, utentes e visitantes, garantindo um ambiente seguro para todos os envolvidos nos cuidados de saúde (Ferreira et al., 2022).

Na minha prática clínica, a utilização de EPIs é uma constante, sendo aplicada conforme o tipo de procedimento a realizar, em conjunto com técnicas assépticas que minimizam o risco de infeção. Além disso, a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 reforça a importância da gestão de riscos associados aos cuidados de saúde, destacando a necessidade de estratégias eficazes para prevenir as IACS. Para consolidar este conhecimento, aprofundei a minha pesquisa sobre normas de segurança, qualidade e protocolos institucionais, reconhecendo que a prevenção das IACS é altamente valorizada em unidades de cuidados intensivos. O PPCIRA, criado pelo Despacho n.º 2902/2013, tem como objetivos fundamentais a redução das taxas de infeção, o uso racional de antimicrobianos e a diminuição da resistência microbiana, sendo um eixo prioritário do Plano Nacional de Saúde (Despacho n.º 10901/2022). A condição crítica dos doentes, associada a intervenções invasivas e ao risco de infeção prévia à admissão hospitalar, exige um conhecimento aprofundado por parte dos enfermeiros, especialmente dos especialistas na área. Estes profissionais devem dominar medidas de prevenção, proteção e controlo das IACS, compreendendo a cadeia de transmissão dos agentes patogénicos e promovendo boas práticas, como a correta higienização das mãos e o uso adequado dos EPIs.

A crescente prevalência de infeções hospitalares representa um desafio significativo, aumentando a complexidade dos cuidados, a duração do internamento e os custos associados. Assim, a promoção de uma cultura de segurança nos serviços de saúde é essencial para prevenir e mitigar estes riscos (Portugal, MS, DGS, 2015).

O EE, ao possuir conhecimentos detalhados sobre políticas nacionais de controlo de infeção e normas de prevenção, tem um papel ativo na sensibilização das equipas de saúde, promovendo a formação contínua e a adoção de comportamentos seguros. Perante o aprofundamento desta temática e a aplicação dos conhecimentos adquiridos, considero este objetivo plenamente alcançado.

Parte II – Relatório Final da Componente de Investigação

Resumo

A cardiopatia isquêmica é uma das principais causas de morte a nível global, representando uma carga significativa para os sistemas de saúde. A via verde coronária tem mostrado ser uma abordagem eficaz no tratamento de pacientes com suspeita de síndrome coronária aguda, contribuindo para a redução do tempo de espera e a melhoria dos resultados clínicos. O tempo de demora no atendimento intra-hospitalar é crucial, pois pode impactar os desfechos clínicos da pessoa com cardiopatia isquêmica.

Objetivo: Determinar o tempo de demora no atendimento intra-hospitalar em pacientes com cardiopatia isquêmica que foram atendidos através da Via Verde Coronária.

Métodos: Estudo descritivo e transversal, retrospectivo, de natureza quantitativa. Amostra por conveniência, constituída por pessoas admitidas no Serviço de Urgência com precordialgia compatível com cardiopatia isquêmica no período de janeiro de 2023 até dezembro de 2024. Os dados foram recolhidos através da análise documental de registos clínicos.

Conclusão: Verificaram-se tempos de resposta superiores aos recomendados, sobretudo no intervalo até à terapêutica de reperfusão. Variáveis como idade, forma de transporte e prioridade atribuída revelaram influência significativa em determinados tempos. Estes dados reforçam a necessidade de reorganização dos circuitos assistenciais, formação contínua das equipas e valorização do papel do enfermeiro especialista na resposta rápida, eficaz e baseada na evidência, contribuindo para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Palavras-chave: Cardiopatia isquêmica; Tempo de demora intra-hospitalar, Via verde coronária

Abstract

Ischemic heart disease is one of the leading causes of death globally, representing a significant burden on health systems. The coronary fast track has proven to be an effective approach in the treatment of patients with suspected acute coronary syndrome, contributing to reducing waiting times and improving clinical outcomes. The time taken for in-hospital care is crucial, as it can impact the clinical outcomes of people with ischemic heart disease.

Objective: To determine the delay in in-hospital care for patients with ischemic heart disease who were treated through the Coronary Green Route.

Methods: Descriptive and cross-sectional, retrospective, quantitative study. Convenience sample, composed of people admitted to the Emergency Room with precordialgia compatible with ischemic heart disease in the period from January 2023 to December 2024. Data were collected through document analysis of clinical records.

Conclusion: Response times were found to exceed recommended thresholds, particularly in the interval prior to reperfusion therapy. Variables such as age, type of transport, and assigned triage priority showed a significant influence on specific time intervals. These findings highlight the need to reorganize care pathways, promote ongoing staff training, and reinforce the role of the specialist nurse in delivering timely, effective, and evidence-based care, thereby improving the overall quality and safety of healthcare delivery.

Keywords: Ischemic heart disease; In-hospital delay time; Coronary fast track

1. Introdução

A cardiopatia isquémica caracteriza-se principalmente pela diminuição do fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco, frequentemente devido à aterosclerose. Esta condição pode manifestar-se de forma aguda ou crónica, levando a várias complicações se não for tratada de forma eficaz. A compreensão da cardiopatia isquémica tem evoluído, especialmente no que diz respeito aos fatores de risco, métodos de diagnóstico e estratégias de tratamento (Dasa et al., 2024).

Estima-se que 17,9 milhões de pessoas morram anualmente devido a doenças cardiovasculares (DCV), sendo dois quintos dessas mortes prematuras no grupo etário dos 30-69 anos. As doenças isquémicas do coração (DIC) e o AVC constituíram 85% de todas as mortes por DCV em 2023 (Liu et al., 2023).

A realização deste estudo, no âmbito da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da PSC, cujo foco é a demora no atendimento intra-hospitalar em casos de cardiopatia isquémica, particularmente no contexto da Via Verde Coronária, justifica-se pela crescente necessidade de otimizar o tempo de resposta em situações críticas. A cardiopatia isquémica é uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em Portugal (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2023), sendo a intervenção precoce fundamental para a melhoria dos desfechos clínicos dos utentes. A demora no atendimento pode ter um impacto negativo significativo quer no prognóstico da doença, quer na qualidade de vida dos utentes, resultando em complicações adicionais e com possibilidade, em última instância, no aumento da mortalidade (Bemposta et al., 2024).

Quanto menor for o intervalo de tempo entre o início dos sintomas (ou o primeiro contacto médico) e a realização da angioplastia, maior será o benefício proporcionado por este procedimento (Marques et al., 2012). Para reduzir este intervalo temporal, foi implementada a Via Verde Coronária (VVC), em 2007, que estabelece uma ligação rápida e eficiente entre o ambiente pré-hospitalar e os hospitais com capacidade para realizar angioplastia primária, ou facilita a transferência célere de um hospital sem essa capacidade para outro que a possua. O tempo decorrido desde o primeiro contacto médico até à

realização da angioplastia primária (tempo contacto-balão) deve ser inferior a 120 minutos, salvo nos casos de utentes com enfarte extenso, sintomas iniciados há menos de duas horas e baixo risco de hemorragia, onde o tempo deverá ser inferior a 90 minutos (Marques et al., 2012).

A VVC foi criada para agilizar o diagnóstico e tratamento de utentes com síndromes coronárias agudas, promovendo uma resposta mais rápida e eficaz por parte das equipas de saúde. Contudo, a presença de variáveis como a demora na admissão e no atendimento, especialmente em períodos críticos, tem levantado preocupações sobre a efetividade deste protocolo. O estudo da demora no atendimento intra-hospitalar oferece a oportunidade de identificar possíveis lacunas no processo e propor melhorias, visando uma gestão mais eficiente dos recursos e um atendimento mais célere, principalmente nas situações de maior risco para os utentes. Segundo Serviço Nacional de Saúde Em 2020, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) encaminhou 696 casos de EAM para os hospitais mais adequados através da VVC, mais 27 casos do que em 2019. Em 72,4% dos casos, decorreram menos de duas horas entre o início dos sinais e sintomas e o contacto com o INEM, feito através do 112, enquanto em 22,4% dos casos o processo foi efetuado entre as duas e as 12 horas de evolução da sintomatologia. Já em 5% dos casos, decorreram mais de 12 horas de evolução dos sinais e sintomas até à ativação dos serviços de Emergência Médica e posterior encaminhamento hospitalar.

Os dados referentes a 2020 indicam ainda que é na população de género masculino que se verifica uma maior incidência desta doença súbita, com 80% dos casos de EAM registados. Os distritos com maior incidência nestes encaminhamentos foram Lisboa, Porto e Faro, com 156, 132 e 72 casos, respetivamente. Em particular, os Hospitais de Braga (92), o Centro Hospitalar e Universitário do Algarve (72), e o Centro Hospitalar e Universitário São João (71) foram as unidades hospitalares que receberam o maior número de casos encaminhados pela Via Verde do EAM.

Estes são números passíveis de melhoria, sendo para tal essencial que a população saiba reconhecer os sinais e sintomas de alerta do EAM e ativar de imediato a Emergência Médica, através do Número Europeu de Emergência – 112. Dor no peito de início súbito, com ou sem irradiação ao membro superior esquerdo, costas ou mandíbula, suores frios intensos, acompanhados de náuseas e vômitos são alguns dos sinais que podem indicar um EAM.

O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas do EAM é fundamental e deve motivar o contacto com o 112. Esta é a via preferencial para tal, dado que reduz o intervalo

de tempo até ao início da avaliação, diagnóstico, terapêutica e agilização do transporte para a unidade hospitalar mais adequada.

O EAM é uma das principais causas de morte em Portugal, ocorrendo quando se dá uma interrupção da perfusão sanguínea do coração, resultante da obstrução de uma artéria coronária, prolongada e total ou quase total. A realização de exames médicos de rotina, os hábitos de vida saudáveis, a prática de desporto de forma regular, evitar o tabaco e a vida sedentária são algumas das formas de prevenção eficazes e acessíveis a todo o cidadão.

Do ponto de vista da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da PSC, este estudo é crucial para reforçar a capacidade de resposta das equipas de enfermagem em situações críticas, avaliar os protocolos existentes e contribuir para a criação de estratégias que minimizem as perdas de tempo no atendimento, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados. O envolvimento do EEEMC-EPSC na análise e implementação de mudanças nos processos de cuidados pode melhorar os resultados clínicos e garantir que os utentes recebam o tratamento mais adequado e oportuno, reduzindo o impacto negativo das demoras no atendimento. Este estudo também pode servir para promover a formação contínua das equipas de enfermagem, tendo em conta as especificidades da cardiopatia isquémica e a importância da rapidez na resposta a situações de risco vital.

Face ao exposto, objetiva-se com este estudo, determinar o tempo de demora no atendimento intra-hospitalar na cardiopatia isquémica com ativação da VVC, sendo que o objetivo é calcular o tempo de demora intra-hospitalar, nomeadamente entre a demissão e a realização da triagem em minutos; o tempo de triagem à execução do ECG em minutos; o tempo desde a primeira observação médica até a realização da primeira terapêutica em minutos; o tempo entre a admissão e a alta/internamento do utente em minutos; o tempo entre a admissão e o início da terapêutica de repercussão em minutos e a sua ligação com os antecedentes cardiovasculares e fatores de risco como a hipertensão arterial (HTA), diabetes Mellitus, história familiar de doença coronária, tabagismo, obesidade, entre outros.

A prevalência da cardiopatia isquémica aumenta após os 35 anos de idade, tanto em homens como em mulheres. O risco de desenvolver cardiopatia isquémica após os 40 anos é de 49% nos homens e 32% nas mulheres (Brown et al., 2023). Os homens apresentam um risco aumentado em comparação com as mulheres. A história familiar também é um fator de risco significativo. Pessoas com história familiar de doença cardíaca prematura, antes dos 50 anos, têm risco aumentado de mortalidade por cardiopatia isquémica (Brown et al., 2023).

Cerca de uma em cada três pessoas com HTA e hábitos tabágicos foram responsáveis pelo maior número de mortes numa revisão de 2019, que comparou 12 fatores

de risco modificáveis. No entanto, apenas 54% dessas pessoas alcançaram um controle adequado da pressão arterial. A HTA tem sido, há muito, um fator de risco importante para as doenças cardíacas, devido ao stresse oxidativo e mecânico que impõe na parede arterial (Vilela et al., 2024).

A dislipidemia é considerada o segundo fator de risco mais comum para a cardiopatia isquêmica. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o colesterol elevado causou aproximadamente 2,6 milhões de mortes (Castelletti et al., 2022). Um estudo recente, de corte transversal, que utilizou o score de cálcio coronário, indicou uma prevalência 55%, 41% e 20% mais alta de hipercolesterolemia, hiperdislipidemia combinada e baixos níveis de High-Density Lipoprotein (HDL-c), respectivamente (Dasa et al., 2024).

Os triglicerídeos elevados também têm sido implicados na cardiopatia isquêmica; no entanto, a relação é mais complexa, pois a associação diminui quando ajustada para outros fatores de risco, como a adiposidade central, a resistência à insulina e a dieta inadequada. Assim, é desafiante determinar um efeito isolado dos triglicerídeos na cardiopatia isquêmica (Dasa et al., 2024; Vilela et al., 2024). A taxa de doenças cardíacas é 2,5 vezes mais alta nos homens e 2,4 vezes mais elevada nas mulheres adultas com diabetes, comparado às pessoas sem diabetes (Heusch, 2024).

Uma meta-análise de 2017 indicou que pessoas com diabetes e A1C > 7.0 têm 85% mais probabilidades de mortalidade cardiovascular em comparação com aqueles com A1C < 7.0%. Revelou também que pessoas não diabéticas com A1C > 6.0% têm 50% mais hipóteses de mortalidade cardiovascular em comparação com aquelas com A1C < 5.0% (Cavero-Redondo et al., 2017). A doença cardiovascular é a principal causa de morbidade e mortalidade em pessoas com diabetes (Heusch, 2024). A obesidade é um fator de risco independente para a cardiopatia isquêmica e também aumenta o risco de desenvolver outros fatores de risco, incluindo HTA, hiperlipidemia e diabetes mellitus.

Um estudo indicou que pessoas obesas têm o dobro de probabilidades de desenvolver doença arterial coronária, mesmo após o ajuste para demografia, tabagismo, atividade física e ingestão de álcool (Ndumele et al., 2016). Uma revisão de 2015 confirmou que a obesidade está associada a lesões ateroscleróticas coronárias mais complexas e de maior grau.

O paradoxo da obesidade também foi relatado (Pan et al., 2015). Apesar das evidências apontarem para a obesidade como um fator de risco independente para morbidade cardiovascular, alguns autores descrevem melhores resultados em pessoas com sobrepeso e obesos. Existe um debate contínuo face a estes dados contraditórios (Brown et al., 2023).

Estima-se que as doenças cardiovasculares causem 800.000 mortes e 400.000 mortes prematuras por ano. Cerca de um quinto e um terço dessas mortes resultam do tabagismo, respetivamente (Brown et al., 2023). Uma meta-análise revelou que o tabagismo aumentou em 51% o risco de doença arterial coronária em pessoas com diabetes (Pan et al., 2015). Outra meta-análise separada indicou que o tabagismo duplicou o risco de doença cardiovascular para fumadores ativos e aumentou em 37% o risco entre ex-fumadores com mais de 60 anos (Abughazaleh et al., 2024). Ex-fumadores expostos regularmente ao fumo passivo também têm um aumento de 25% a 30% no risco de cardiopatia isquémica, em comparação com aqueles não expostos (Abughazaleh et al., 2024).

A associação entre a gordura saturada e a cardiopatia isquémica tem sido uma questão debatida. Inicialmente considerada um fator causador significativo, mas revisões recentes têm colocado mais dúvidas sobre essa associação, destacando a reemergência dos açúcares refinados como o principal fator de risco (Lyakh et al., 2024). Pesquisas recentes demonstraram claramente que as gorduras trans aumentam o risco de doenças cardiovasculares por efeitos adversos sobre os lipídios, a função endotelial, a resistência à insulina e a inflamação (Lyakh et al., 2024). Cada 2% de calorias consumidas a partir de gorduras trans está associado a um aumento de 23% no risco de doenças cardiovasculares. Uma revisão sistemática revelou que os refrigerantes e as bebidas adoçadas estavam associados a um risco 22% maior de EAM (Muneeb et al., 2022). O exercício físico é um fator de proteção na prevenção do desenvolvimento de cardiopatia isquémica. Um estudo de caso-controlo realizado em 52 países, representando todos os continentes, com 15.152 casos e 14.820 controlos, revelou que a inatividade física tem um risco atribuível populacional de 12,2% no EAM (Brown et al., 2023). Vários estudos observacionais têm mostrado que as pessoas que praticam regularmente exercício físico apresentam menor morbilidade e mortalidade. Os mecanismos, para tal, incluem a produção aprimorada de óxido nítrico endotelial, a desativação mais eficaz das espécies reativas de oxigénio e a melhoria da vasculogénese (Brown et al., 2023).

2. Metodologia

2.1 Objetivos do estudo

Determinar o tempo de demora intra-hospitalar da pessoa com cardiopatia isquémica, referenciada pela VVC e analisar a influência das variáveis (sociodemográficas; idade e género; variáveis relacionadas com forma de admissão: proveniência e tipo de transporte).

2.2 Tipo de estudo

Estudo descritivo e transversal, retrospectivo, de natureza quantitativa.

2.3 População e amostra

Esta investigação centra-se em pessoas admitidas no SU com precordialgia compatível com cardiopatia isquémica no período de janeiro de 2023 até dezembro de 2024. Critérios de inclusão: cardiopatia isquémica, admitidas no SU de uma Unidade de Saúde Local do Centro com diagnóstico de SCA, referenciadas pela VVC; pessoas com idade igual ou superior a 18 anos.

2.4 Instrumento de recolha de dados

Para efetuar a recolha da informação, tivemos como suporte uma grelha de registo elaborado com base na pesquisa bibliográfica sobre a temática, tendo em conta:

- Dados de caracterização sociodemográfica e clínica do doente (idade, sexo e antecedentes patológicos);
- Descrição da amostra quanto: à hora de início da sintomatologia; à hora de chegada ao SU; à prioridade atribuída no Sistema Triagem de Manchester; ao motivo de

ativação; à realização de ECG; à medicação administrada; ao diagnóstico; e ao destino da pessoa.

Os dados serão colhidos através registos clínicos dos sistemas ALERT® e CardioBase®, durante os meses de dezembro 2024 a fevereiro de 2025.

2.5 Considerações éticas

Qualquer informação obtida durante este estudo será confidencial e está abrangida pelo sigilo profissional. A equipa de investigação que efetua a recolha de dados atribuirá um número de código à grelha de colheita de dados, que é apenas dele conhecido. Nunca figuram nomes nos documentos de recolha. Deste modo, no processo de tratamento de dados não será possível identificar os respondentes em virtude de na recolha de dados não haver identificação individual (garantido deste modo o anonimato) e ser atribuído um código apenas conhecido do investigador principal. Não será possível em circunstância alguma identificar os participantes. A informação obtida neste estudo, bem como as análises totais e/ou parciais efetuadas, serão arquivadas em dispositivo próprio, com proteção de palavra-passe e com acesso exclusivo do investigador responsável pelo estudo. Os dados serão destruídos 12 meses após publicação.

Sobre a confidencialidade dos dados cumpre acrescentar que os elementos que integram a equipa de investigação estão obrigados ao sigilo profissional bem como à proteção da intimidade do doente (vide artigo 106º e 107º do Código Deontológico inserido na OE, Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro).

3. Resultados

No presente capítulo pretende-se dar a conhecer os resultados obtidos, em função de toda a informação recolhida e cujo instrumento utilizado foi um questionário.

Para a apresentação adequada dos dados obtidos, recorreremos ao uso de tabelas e gráficos, que representam os dados estatísticos obtidos.

3.1 Caracterização sociodemográfica e de admissão

A variável da idade dos inquiridos revela um valor médio de $67,34 \pm 13,23$ anos, um valor que oscila entre um mínimo de 38 anos e um máximo de 94 anos (Tabela 1). É ainda importante salientar que, diferenciado por género, as mulheres (72,66 anos) apresentam uma média de idade mais elevada que os homens (66,00 anos).

Tabela 1 – Estatísticas relativas à idade dos inquiridos em função do género

Género	n	Mín.	Máx.	Média	dp
Masculino	127	38	94	66,00	13,04
Feminino	32	43	91	72,66	12,82
Total	159	38	94	67,34	13,23

Relativamente ao ano de colheita dos dados, a maioria dos elementos são de 2023 com 76,1%, com uma distribuição semelhante entre ambos os géneros. Entre o ano e género não foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 2,862$; $p = 0,091$), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais (Tabela 2).

No que diz respeito à idade, os elementos estão equitativamente distribuídos pelas três classes etárias com 33,3%. No género masculino destacam-se as duas primeiras classes com 36,2% cada uma. Já no feminino dominam as inquiridas com mais de 75 anos (56,3%). Entre o género e a idade foram encontradas diferenças estatísticas bastante

significativas, situação comprovada pela distribuição dos valores residuais e pelo teste de qui-quadrado ($X^2 = 9,468$; $**p = 0,009$).

Relativamente à admissão, a maioria dos elementos veio por transferência de outro hospital com 57,3%, sendo que a distribuição é semelhante para ambos os géneros. Entre o género e a admissão não foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 0,313$; $p = 0,855$), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais (Tabela 2).

Já para o trimestre de admissão, na maioria dos elementos ocorreu no segundo com 31,4%, com uma distribuição semelhante no caso das mulheres. Já nos homens, salientamos o primeiro trimestre com 29,1%. Entre o género e o trimestre de admissão não foram encontradas diferenças estatísticas significativas ($X^2 = 2,891$; $p = 0,409$), tal como comprovado pela distribuição dos valores residuais (Tabela 2).

No concernente ao turno em que foram admitidos, a maioria dos elementos foi no turno da manhã com 46,5%, com distribuição semelhante nos dois géneros. Entre o género e o turno não foram encontradas diferenças significativas, tal como é comprovado pela distribuição dos valores residuais e pelo teste de qui-quadrado ($X^2 = 3,700$; $p = 0,157$).

No que se refere ao transporte utilizado, a maioria dos elementos salienta a VMER com 32,3%, com distribuição semelhante para ambos os géneros. Entre o género e o transporte não foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 5,289$; $p = 0,382$), tal como comprovado pela distribuição dos valores residuais (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica e de admissão dos inquiridos em função do género

Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X^2	p
Variáveis	Nº (127)	% (79,9)	Nº (32)	% (20,1)	Nº (159)	% (100,0)	M	F		
Ano										
2023	93	73,2%	28	87,5%	121	76,1%	-1,7	1,7	2,862	0,091
2024	34	26,8%	4	12,5%	38	23,9%	1,7	-1,7		
Idade										
≤ 60 anos	46	36,2%	7	21,9%	53	33,3%	1,5	-1,5	9,468	0,009**
61-75 anos	46	36,2%	7	21,9%	53	33,3%	1,5	-1,5		
< 75 anos	35	27,6%	18	56,3%	53	33,3%	-3,1	3,1		
Admissão										
Domicílio	49	38,9%	11	35,5%	60	38,2%	0,3	-0,3	0,313	0,855
Centro de Saúde	6	4,8%	1	3,2%	7	4,5%	0,4	-0,4		
Transferência	71	56,3%	19	61,3%	90	57,3%	-0,5	0,5		
Trimestre										
1º trimestre	37	29,1%	8	25,0%	45	28,3%	0,5	-0,5	2,891	0,409
2º trimestre	36	28,3%	14	43,8%	50	31,4%	-1,7	1,7		

Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X ²	p
Variáveis	Nº (127)	% (79,9)	Nº (32)	% (20,1)	Nº (159)	% (100,0)	M	F		
3º trimestre	32	25,2%	6	18,8%	38	23,9%	0,8	-0,8		
4º trimestre	22	17,3%	4	12,5%	26	16,4%	0,7	-0,7		
Turno										
Noite	16	12,6%	8	25,0%	24	15,1%	-1,8	1,8	3,700	0,157
Manhã	59	46,5%	15	46,9%	74	46,5%	0,0	0,0		
Tarde	52	40,9%	9	28,1%	61	38,4%	1,3	-1,3		
Transporte										
Amb. Com médico	16	12,7%	3	9,4%	19	12,0%	0,5	-0,5	5,289	0,382
Amb. Sem médico	29	23,0%	6	18,8%	35	22,2%	0,5	-0,5		
VMER	41	32,5%	10	31,3%	51	32,3%	0,1	-0,1		
Helitransporte	9	7,1%	6	18,8%	15	9,5%	-2,0	2,0		
SIV	16	12,7%	2	6,3%	18	11,4%	1,0	-1,0		
Meios próprios	15	11,9%	5	15,6%	20	12,7%	-0,6	0,6		
Total	127	100,0	32	100,0	159	100,0				

*p<0,05;

3.2 Caracterização dos fatores de risco e antecedentes

A nível dos fatores de risco, salientamos a HTA, as dislipidémias e o tabagismo como dominantes (67,3%, 42,8% e 42,5%, respetivamente). Nos referidos como “Outros” destacam-se a DRC, o alcoolismo e o SAOS (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização dos fatores de risco

Fatores de risco	Frequência	
	Nº (159)	% (100,0)
HTA	107	67,3
Diabetes	51	32,1
Dislipidémias	68	42,8
História familiar	8	5,0
Tabagismo	68	42,8
Obesidade	41	25,8
Outros	13	8,2

No que diz respeito aos antecedentes cardiovasculares, destacam-se o EAM, a insuficiência cardíaca e a história de intervenção coronária prévia (15,7%, 13,8% e 13,2%, respetivamente) (Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização dos antecedentes cardiovasculares

Antecedentes	Frequência	
	Nº (159)	% (100,0)
Angina de peito	1	0,6
EAM	25	15,7
História de intervenção coronária percutânea	21	13,2
História de cirurgia de revascularização	1	0,6
AVC/AIT	3	1,9
DVP	1	0,6
Insuficiência cardíaca	22	13,8
Internamento prévio	4	2,5

3.3 Caracterização da apresentação clínica

No concernente aos sintomas manifestados, a dor torácica é claramente a dominante (96,9%). Salientam-se ainda as náuseas e vômitos (15,1%) e a diaforese (14,5%). Nos referidos como “Outros” destacam-se a dor epigástrica, palpitações e tonturas (Tabela 5).

Tabela 5 – Caracterização da sintomatologia clínica

Sintomas	Frequência	
	Nº (159)	% (100,0)
Dor torácica	154	96,9
Dispneia	9	5,7
Fadiga	6	3,8
Síncope	4	2,5
Paragem cardíaca	1	0,6
Diaforese	23	14,5
Náuseas e vômitos	24	15,1
Outros	9	5,7

Relativamente aos sinais vitais, e no que se refere a valores médios, salienta-se uma média de 76,32 bpm de frequência cardíaca, entre um mínimo de 40 bpm e um máximo de 143 bpm. Já a TAS regista um mínimo de 64 mmHg e um máximo de 210 mmHg, com uma média de 139,24 mmHg. Já a TAD regista um mínimo de 34 mmHg e um máximo de 120 mmHg, com uma média de 80,90 mmHg (Tabela 6).

Tabela 6 – Estatísticas relativas aos sinais vitais dos inquiridos

Sinais vitais	n	Mín.	Máx.	Média	dp
FC	146	40	143	76,32	18,14
TAS	147	64	210	139,24	25,98
TAD	147	34	120	80,90	15,09

Enquadrando estes valores dos sinais vitais entre baixos, normais ou elevados de acordo com as classificações da OMS, salienta-se o claro domínio dos valores “normais”, designadamente na frequência cardíaca (83,6%), na tensão arterial sistólica (62,6%) e na tensão arterial diastólica (63,3%). É ainda de referir que a maioria dos utentes se apresentou sem sinais de IC (97,7%) (Tabela 7).

Tabela 7 – Caracterização do exame objetivo dos inquiridos em função do género

Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X ²	p
Variáveis	Nº (127)	% (79,9)	Nº (32)	% (20,1)	Nº (159)	% (100,0)	M	F		
Frequência cardíaca										
Bradicardia										
Normocardia	17	14,5%	3	10,3%	20	13,7%	0,6	-0,6		
Taquicardia	99	84,6%	23	79,3%	122	83,6%	0,7	-0,7	8,015	0,018*
	1	0,9%	3	10,3%	4	10,3%	-2,8	2,8		
TA sistólica										
Hipotensão	3	2,5%	1	3,4%	4	2,7%	-0,3	0,3		
Normotensão	72	61,0%	20	69,0%	92	62,6%	-0,8	0,8	0,831	0,660
Hipertensão	43	36,4%	8	27,6%	51	34,7%	0,9	-0,9		
TA diastólica										
Hipotensão	10	8,5%	2	6,9%	12	8,2%	0,3	-0,3		
Normotensão	72	61,0%	21	72,4%	93	63,3%	-1,1	1,1	1,334	0,513
Hipertensão	36	30,5%	6	20,7%	42	28,6%	1,0	-1,0		
ICC										
Sem sinais de IC	103	98,1%	27	96,4%	130	97,7%	0,5	-0,5		
Choque cardiogénico	1	1,0%	1	3,6%	2	1,5%	-1,0	1,0	1,281	0,527
Edema pulmonar	1	1,0%	0	0,0%	1	0,0%	0,5	-0,5		
Total	127	100,0	32	100,0	159	100,0				

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Relativamente aos achados eletrocardiográficos, destacam-se o “Supra-ST anterior” (39,6%) e o “Supra-ST inferior” (28,3%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Caracterização dos achados eletrocardiográficos

ECG	Frequência	
	Nº (159)	% (100,0)
Sem alterações	24	15,1
Supra-ST anterior	63	39,6
Supra-ST Inferior-Lateral	11	6,9
Ondas T negativas	4	2,5
BCRE	2	1,3
Pacemaker	1	0,6
Infra-ST Antero-lateral	10	6,3
FA	4	2,5
BCRD	2	1,3
Infra-ST Inferior	3	1,9
Supra-ST Inferior	45	28,3

A nível dos biomarcadores, e no que diz respeito a valores médios, salienta-se uma média de 11178,95 ng/ml de troponina, entre um mínimo de 5,55 ng/ml e um máximo de 274989,00 ng/ml. Já a mioglobina, entre um mínimo de 28,00 ng/ml e um máximo de 5191,00 ng/ml, detém uma média de 508,80 ng/ml (Tabela 9).

Tabela 9 – Estatísticas relativas aos biomarcadores dos inquiridos

Biomarcadores	n	Mín.	Máx.	Média	dp
Troponina	148	5,55	274989,00	11178,95	31038,10
Mioglobina	46	28,00	5191,00	508,80	960,32

3.4 Caracterização do diagnóstico e terapia de reperfusão

No que se refere ao diagnóstico estabelecido no SU, na maioria dos elementos salienta-se o EAM com Supra-ST com 74,5%, com uma distribuição semelhante para ambos os géneros. Entre o género e o diagnóstico não foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 4,985$; $p = 0,083$), situação comprovada pela distribuição dos valores residuais (Tabela 10).

Tabela 10 – Caracterização do diagnóstico no SU em função do gênero

Gênero	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X ²	p
Variáveis	Nº (127)	% (79,9)	Nº (32)	% (20,1)	Nº (159)	% (100,0)	M	F		
Diagnóstico										
EAM com supra-ST	91	74,0%	23	76,7%	114	74,5%	-0,3	0,3	4,985	0,083
EAM sem supra-ST	31	25,2%	5	16,7%	36	23,5%	1,0	-1,0		
Angina instável	1	0,8%	2	6,7%	3	2,0%	-2,1	2,1		
Total	127	100,0	32	100,0	159	100,0				

*p<0,05;

Em relação à terapia de reperfusão, destaca-se a ACPP (90,6%) e a fibrinólise (25,2%) (Tabela 11).

Tabela 11 – Caracterização da terapia de reperfusão

Reperusão	Frequência	
	Nº (159)	% (100,0)
Fibrinólise	40	25,2
ACPP	144	90,6

3.5 Caracterização dos tempos de demora intra-hospitalar

Relativamente aos tempos médios de demora intra-hospitalar, salienta-se uma média de 7,47 minutos entre a admissão e a triagem; média de 8,81 minutos entre a triagem e a realização de ECG; média de 21,24 minutos entre o ECG e a primeira observação médica; média de 19,89 minutos entre a primeira observação médica e a primeira terapêutica; média de 149,62 minutos desde a admissão até à alta/internamento; e média de 461,96 minutos entre a admissão e a terapêutica de reperfusão (Tabela 12).

Tabela 12 – Estatísticas relativas aos tempos de demora no SU

Tempos	n	Mín.	Máx.	Média	dp
Admissão-Triagem	159	1	36	7,47	5,81
Triagem-ECG	153	1	115	8,81	12,26
ECG-Obs. médica	153	1	192	21,24	30,58
Obs. Médica-Terapêutica	138	1	600	19,89	69,59
Admissão-Alta/internamento	157	2	1764	149,62	290,48
Admissão-Terapêutica reperfusão	145	9	10120	461,96	1088,70

3.6 Caracterização da triagem de Manchester e via verde

Em relação ao fluxograma, na maioria dos elementos o escolhido foi a dor torácica com 99,4%, com uma distribuição semelhante entre ambos os géneros. Entre o fluxograma e o género foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 3,994$; $*p = 0,046$), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais (Tabela 13). Os outros fluxogramas passam pela indisposição no adulto.

Relativamente ao discriminador, na maioria dos elementos foi a dor pré-cordial (94,3%), com uma distribuição também similar entre os géneros. Entre o género e o discriminador foram encontradas diferenças estatísticas significativas, situação comprovada pela distribuição dos valores residuais e pelo teste de qui-quadrado ($X^2 = 6,012$; $*p = 0,049$). Alguns dos outros discriminadores selecionados são a dor moderada e o pulso anormal.

No que se refere à prioridade, na maioria dos elementos salienta-se a laranja (96,9%), com uma distribuição semelhante entre ambos os géneros. Entre o género e a prioridade não foram encontradas diferenças significativas ($X^2 = 0,829$; $p = 0,661$), situação corroborada pela distribuição dos valores residuais (Tabela 13).

Por fim, para a VVC, todos os elementos são VV-coronária; contudo, nos homens domina a intra-hospitalar (55,9%), enquanto nas mulheres está equitativamente distribuída. Entre o género e a via verde não foram encontradas diferenças estatísticas significativas ($X^2 = 0,360$; $p = 0,549$), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais.

Tabela 13 – Caracterização da triagem e via verde dos inquiridos em função do género

Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X ²	p
Variáveis	Nº (127)	% (79,9)	Nº (32)	% (20,1)	Nº (159)	% (100,0)	M	F		
Fluxograma										
Dor torácica	127	100,0%	31	96,9%	158	99,4%	2,0	-2,0	3,994	0,046*
Outros	0	0,0%	1	3,1%	1	0,6%	-2,0	2,0		
Discriminador										
Dor pré-cordial	121	95,3%	29	90,6%	150	94,3%	1,0	-1,0	6,012	0,049*
Outra dor	2	1,6%	3	9,4%	5	3,1%	-2,3	2,3		
Outros	4	3,1%	0	0,0%	4	2,5%	1,0	-1,0		
Prioridade										
Vermelho	2	1,6%	0	0,0%	2	1,3%	0,7	-0,7	0,829	0,661
Laranja	123	96,9%	31	96,9%	154	96,9%	0,0	0,0		
Amarelo	2	1,6%	1	3,1%	3	1,9%	-0,6	0,6		
VV-Coronária										
Sim, pré-hospitalar	56	44,1%	16	50,0%	72	45,3%	-0,6	0,6	0,360	0,549
Sim, intra-hospitalar	71	55,9%	16	50,0%	87	54,7%	0,6	-0,6		
Não										
Total	127	100,0	32	100,0	159	100,0				

*p<0,05;

3.7 Análise inferencial

Após a análise descritiva dos dados obtidos, passamos à abordagem inferencial dos mesmos através da estatística analítica. Procedemos, assim, à verificação da validade dos objetivos e questões delineadas, associando algumas das variáveis independentes em estudo à nossa variável dependente (Tempos de demora no SU).

Com o intuito de credibilizar o nosso estudo, formulámos algumas questões, as quais foram testadas através de testes não paramétricos, nomeadamente *testes U de Mann-Whitney* e *testes de Kruskal-Wallis*.

Optámos por testar as nossas questões através de testes não paramétricos, uma vez que não existe uma distribuição normal nos Tempos da variável dependente, como é mostrado pelo teste da normalidade.

3.7.1 Teste da normalidade

Pelo Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors (Tabela 14) verificamos que a distribuição de dados referentes aos tempos da variável dependente não se encontra enquadrada na normalidade ($p < 0,05$).

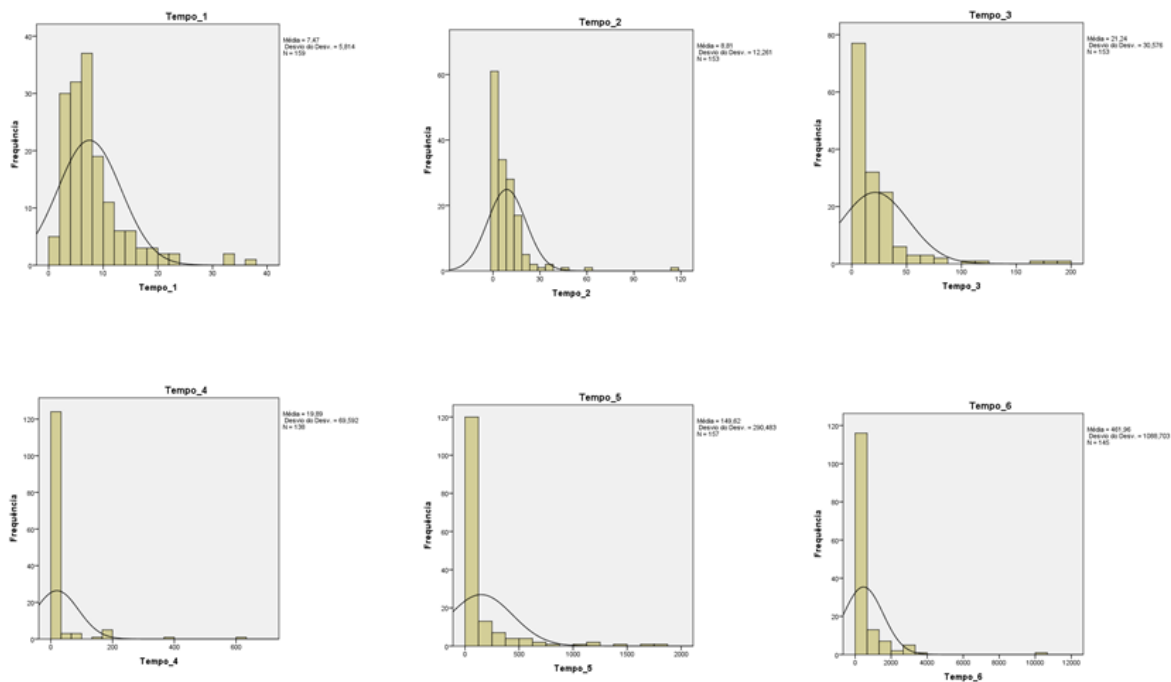
Tabela 14 – Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors

Tempos	Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors ^a	
	Estatísticas	p
Admissão-Triagem	0,190	0,000***
Triagem-ECG	0,279	0,000***
ECG-Obs. médica	0,253	0,000***
Obs. Médica-Terapêutica	0,411	0,000***
Admissão-Alta/internamento	0,322	0,000***
Admissão-Terapêutica reperfusão	0,355	0,000***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Por conseguinte, e com base no Gráfico 1, é importante assumir a inexistência de uma distribuição normal ou próxima do normal para estes tempos, o que limita, de certa forma, a utilização de medidas estatísticas paramétricas.

Gráfico 1 – Histogramas dos tempos de demora no SU, com curva de normalidade



As questões foram testadas com uma probabilidade de 95%, de onde resulta um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$). Este nível de significância permite-nos afirmar com uma “certeza” de 95%, caso se verifique a validade da relação em estudo, a existência de uma relação causal entre as variáveis.

Os critérios de decisão para os testes baseiam-se no estudo das probabilidades, confirmando-se a relação se a probabilidade for inferior a 0,05 e rejeitando-se se superior a esse valor.

O tratamento dos dados foi feito informaticamente através do programa SPSS. 28, utilizando-se os seguintes níveis de significância:

- $p \leq 0,05$ – não significativo
- $p < 0,05$ – significativo

Com a finalidade de saber quais os fatores que influenciam os Tempos de Demora no SU, formulámos as questões que se seguem, na tentativa de encontrar alguma diferença estatisticamente significativa entre as variáveis em causa.

Questão 1 – As variáveis sociodemográficas (idade e género) influenciam os Tempos de demora no SU?

Para compreender a influência da idade nos Tempos de demora no SU foi realizado o teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos mais velhos (> 75 anos) em todos os tempos. Contudo, com a existência de diferenças estatísticas significativas (*p = <0,05) e bastante significativas (**p < 0,01) apenas no tempo de demora “ECG-Obs. Médica” e “Admissão-Alta”.

Já para o género foi utilizado o teste de Mann-Whitney, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nas mulheres na maioria dos tempos; com exceção para a demora “ECG-Obs. Médica”; que são tempos dominados pelos homens em termos de demora. Contudo, com ausência de diferenças estatísticas significativas (p > 0,05) (Tabela 15).

Tabela 15 – Teste de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis relacionado as variáveis sociodemográficas com os tempos de demora no SU

Tempos Variáveis	Admissão triagem	Triagem ECG	ECG Obs. médica	Obs. Médica terapêutica	Admissão alta	Admissão reperfusão	Teste
	OM	OM	OM	OM	OM	OM	
Idade							
≤ 60 anos	71,76	70,20	73,71	71,57	81,48	72,34	Kruskal-Wallis
61-75 anos	83,26	77,13	66,22	67,64	62,58	64,56	
> 75 anos	84,97	83,94	90,77	69,09	93,25	82,27	
(p)	0,272	0,282	0,017*	0,861	0,002**	0,115	
Género							
Masculino	78,20	76,52	77,40	68,89	78,70	72,60	Mann-Whitney
Feminino	87,13	78,97	75,37	72,13	80,21	74,68	
(p)	0,325	0,785	0,821	0,673	0,869	0,814	

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Questão 2 – As variáveis de admissão (proveniência, turno e transporte) influenciam os Tempos de demora no SU?

Para compreender a influência da proveniência para a admissão nos Tempos de demora no SU foi realizado um teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos provenientes do centro de saúde na maioria dos tempos, com exceção para a demora “Admissão-Triagem” e “ECG-Obs. Médica”, dominada pelos inquiridos das transferências, e “Admissão-Alta” dominado pelos inquiridos do domicílio. Assim, com a existência de diferenças estatísticas significativas (*p < 0,05) apenas para “ECG-Obs. Médica”.

Já para o turno de admissão foi realizado um teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos admitidos no turno da noite na maioria dos tempos, com exceção para a demora “Admissão-Triagem” e “Admissão-Alta”, dominada em termos de demora, no turno da manhã e o tempo “Triagem-ECG” dominado em termos de demora no turno da tarde. Contudo, com ausência de diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$).

Em relação à influência do transporte utilizado nos Tempos de demora no SU foi realizado um teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos transportados na ambulância com médico na maioria dos tempos, com exceção para a demora “Triagem-ECG” e “ECG-Obs. Médica” dominado pelos inquiridos transportados sem SIV. Observa-se também uma tendência para os tempos dos utentes transportados por VMER e heli serem os menores. Assim, com a existência de diferenças estatísticas significativas ($*p < 0,05$) para “Admissão-Reperusão” e bastante significativas ($**p < 0,01$) para “Triagem-ECG” e para “Admissão-Alta” (Tabela 16).

Tabela 16 – Teste de Kruskal-Wallis relacionando as variáveis sociodemográficas com os tempos de demora no SU

Variáveis	Admissão triagem	Triagem ECG	ECG Obs. médica	Obs. Médica terapêutica	Admissão alta	Admissão reperusão	Teste
	OM	OM	OM	OM	OM	OM	
Admissão							
Domicílio	74,85	83,08	77,72	73,54	85,78	70,31	Kruskal-Wallis
Centro de Saúde	71,71	92,29	35,07	74,07	71,93	91,43	
Transferência	82,33	69,90	78,17	64,10	73,46	71,46	
(p)	0,556	0,121	0,039*	0,286	0,247	0,439	
Turno							
Noite	72,46	79,33	77,29	76,43	82,67	77,70	Kruskal-Wallis
Manhã	86,36	75,08	74,38	70,17	86,06	71,14	
Tarde	75,25	78,45	80,19	65,56	68,88	73,26	
(p)	0,255	0,875	0,759	0,474	0,086	0,811	
Transporte							
Amb. Com médico	96,68	93,47	84,53	78,42	105,87	91,82	Kruskal-Wallis
Amb. Sem médico	79,63	85,40	65,29	63,08	71,37	79,53	
VMER	73,44	58,30	76,52	61,26	69,86	57,94	
Helitransporte	75,47	58,27	81,13	65,11	64,00	76,38	
SIV	81,86	82,94	68,75	79,47	71,62	63,29	
Meios próprios	79,30	99,05	89,70	79,28	105,05	89,65	
(p)	0,583	0,001**	0,393	0,177	0,003**	0,013*	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Questão 3 – As variáveis de Triagem (fluxograma, discriminador, prioridade e via verde) influenciam os Tempos de demora no SU?

Para compreender a influência do fluxograma utilizado nos Tempos de demora no SU foi realizado um teste de Mann-Whitney, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos com “outros” fluxogramas que não a dor torácica na maioria dos tempos, com exceção para a demora “ECG-Obs. Médica” e “Obs. Médica-Terapêutica”. Contudo, com a inexistência de diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$).

Já para o discriminador, utilizamos um teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado na utilização de outros discriminadores na maioria dos tempos; com exceção para a demora “Triagem-ECG” e “Admissão-Reperusão”, que são tempos dominados por dor (que não a pré-cordial). Assim, com a inexistência de diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$).

Em relação à influência da prioridade nos Tempos de demora no SU realizamos um teste de Kruskal-Wallis, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos inquiridos triados de amarelo na maioria dos tempos, com exceção para a demora “Obs. Médica-Terapêutica” e “Admissão-Alta”, dominados pelos vermelhos. Observa-se também uma tendência para os tempos dos utentes triados de laranja serem os menores. Assim, com a existência de diferenças estatísticas significativas ($*p < 0,05$) apenas para “Triagem-ECG”.

Por fim, e no que se refere à forma de ativação da VV-coronária realizamos um teste de Mann-Whitney, onde destacamos, pelas ordenações médias, um tempo de espera mais elevado nos utentes que foram incluídos na via verde de forma intra-hospitalar, na maioria dos tempos, com exceção para “Triagem-ECG” e “Admissão-Reperusão”, tempos dominados em termos de demora pelos inquiridos incluídos na VV-coronária de forma pré-hospitalar. Contudo, com a inexistência de diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$) (Tabela 17).

Tabela 17 – Testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis relacionando as variáveis de triagem com os tempos de demora no SU

Variáveis	Tempos	Admissão triagem	Triagem ECG	ECG Obs. médica	Obs. Médica terapêutica	Admissão alta	Admissão reperusão	Teste
		OM	OM	OM	OM	OM	OM	

Tempos Variáveis	Admissão triagem	Triagem ECG	ECG Obs. médica	Obs. Médica terapêutica	Admissão alta	Admissão reperusão	Teste
	OM	OM	OM	OM	OM	OM	
Fluxograma							
Dor torácica	79,56	76,67	77,06	69,70	79,00	72,74	Mann- Whitney
Outros	150,00	127,00	68,00	42,00	,00	110,00	
(p)	0,126	0,353	0,889	0,609	a)	0,497	
Discriminador							
Dor pré-cordial	78,68	76,18	75,29	68,90	77,93	70,99	Kruskal- Wallis
Outra dor	93,90	115,40	99,10	71,10	70,50	108,80	
Outros	112,13	58,50	110,88	86,75	127,38	105,33	
(p)	0,280	0,102	0,148	0,606	0,093	0,057	
Prioridade							
Vermelho	72,75	29,00	80,25	86,00	111,25	98,00	Kruskal- Wallis
Laranja	80,03	76,54	76,65	69,15	78,60	72,08	
Amarelo	83,50	121,67	92,33	74,00	77,83	99,50	
(p)	0,967	0,030*	0,826	0,780	0,600	0,373	
VV-coronária							
Sim, pré-hospitalar	75,81	78,89	70,04	69,18	73,06	74,13	Mann- Whitney
Sim, intra-hospitalar	83,47	75,53	82,42	69,72	83,91	72,11	
(p)	0,295	0,640	0,085	0,930	0,137	0,774	

a) Sem valor por déficit de dados; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

4. Discussão

A análise dos resultados deste estudo permitiu identificar fatores relevantes associados ao tempo de demora intra-hospitalar de utentes com cardiopatia isquémica referenciados pela VVC, evidenciando aspetos clínicos, organizacionais e sociodemográficos que influenciam o atendimento em contexto de urgência e emergência. A articulação entre os dados obtidos e a evidência científica atual permite compreender de forma mais ampla os desafios e oportunidades na resposta à SCA, com implicações diretas na prática do EEEMC-PSC.

O tempo médio de resposta intra-hospitalar entre a admissão e a realização de triagem (7,47 minutos), entre a triagem e o ECG (8,81 minutos) e até à primeira observação médica (21,24 minutos) mostra uma resposta relativamente célere, considerando os padrões exigidos pela VVC. Ainda assim, a média global entre a admissão e a terapêutica de reperfusão foi de 461,96 minutos, ultrapassando largamente os 120 minutos definidos como limite recomendado para o tempo “contacto-balão” (Marques et al., 2012). Este dado é particularmente preocupante, uma vez que a evidência aponta para uma relação direta entre o tempo até à intervenção e o prognóstico clínico do utente (Dasa et al., 2024).

A elevada proporção de EAM com supra-desnívelamento do segmento ST (74,5%) entre os diagnósticos corrobora a pertinência da ativação da VVC e reforça a necessidade de agilizar os tempos de resposta hospitalar. Apesar da correta priorização da maioria dos casos (96,9% triados com prioridade laranja), a distribuição dos tempos de demora revela ainda disparidades significativas, especialmente quando se considera a idade dos utentes. Os resultados demonstraram que os participantes com idade superior a 75 anos apresentaram tempos de espera mais elevados em quase todos os momentos analisados, com diferenças estatisticamente significativas em “ECG – Observação Médica” e “Admissão-Alta” ($p < 0,05$), facto que está em consonância com estudos que identificam o envelhecimento como fator de atraso na decisão terapêutica, muitas vezes associado a apresentações clínicas atípicas (Liu et al., 2023).

Quanto ao género, embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas, verificou-se uma tendência para maior demora nas mulheres, o que está documentado na literatura como reflexo de múltiplas variáveis, incluindo diferenças na perceção da dor, menor probabilidade de ativação precoce dos serviços de emergência e

enviesamento na priorização clínica (Brown et al., 2023). Tal sublinha a importância de reforçar a equidade no acesso e resposta, particularmente em populações mais vulneráveis.

No que se refere aos fatores de risco, a elevada prevalência de hipertensão arterial (67,3%), dislipidemia (42,8%) e tabagismo (42,5%) entre os participantes segue o padrão identificado em diversos estudos epidemiológicos, apontando para a necessidade de uma abordagem preventiva integrada (Castelletti et al., 2022; Vilela et al., 2024). Estes fatores não só aumentam o risco de ocorrência de SCA, como também condicionam negativamente os resultados clínicos, caso o tratamento seja retardado.

A análise inferencial revelou ainda que a forma de transporte influencia significativamente os tempos de resposta. Utentes transportados por ambulância com médico apresentaram tempos médios superiores, ao passo que os transportados por VMER e helicóptero demonstraram tempos mais curtos e estatisticamente significativos em variáveis como “Admissão – Reperusão” e “Admissão – Alta” ($p < 0,01$). Este dado reforça a importância de uma resposta pré-hospitalar diferenciada e eficaz, validando o papel essencial do INEM e da VVC na ativação atempada e correta dos circuitos de referenciação (Serviço Nacional de Saúde, 2020).

A análise dos achados eletrocardiográficos revelou predominância de “Supra-ST anterior” e “Supra-ST inferior”, padrões de apresentação clássicos em EAM que, segundo a literatura, requerem rápida intervenção para minimizar dano miocárdico e reduzir mortalidade (Marques et al., 2012). Apesar disso, a média de 149,62 minutos entre admissão e alta/internamento e os 461,96 minutos até à reperusão sugerem obstáculos no fluxo interno dos cuidados, cuja natureza pode ser organizacional (gestão de camas, tempo de decisão médica, disponibilidade de equipa hemodinâmica) ou sistémica (sobrecarga do SU, falta de formação específica, etc.).

No domínio da triagem, verificou-se que fluxogramas e discriminadores alternativos à dor torácica estão associados a tempos de espera mais elevados, ainda que não estatisticamente significativos. Isto sugere que, apesar da dor torácica ser um sintoma prioritário e bem identificado no sistema de triagem de Manchester, outros quadros clínicos com apresentação atípica continuam a representar um desafio diagnóstico (Heusch, 2024). A aposta na formação contínua dos profissionais de saúde, particularmente dos enfermeiros na triagem, é essencial para melhorar a sensibilidade e especificidade da VVC (Figueiredo, 2019).

Por fim, a ausência de diferenças estatisticamente significativas entre via verde pré-hospitalar e intra-hospitalar quanto à maioria dos tempos de demora indica que, apesar de ativada, a VVC intra-hospitalar não garante, por si só, maior celeridade. Este facto corrobora

as conclusões de Néné et al. (2021), que sublinham a necessidade de integrar os PEI com protocolos assistenciais em tempo real, otimizando o fluxo entre a triagem, diagnóstico, decisão terapêutica e intervenção.

A discussão dos resultados deste estudo revela, assim, importantes implicações para a prática especializada do EEEMC-PSC. A capacidade de reconhecimento precoce da sintomatologia, a articulação com equipes multidisciplinares, a monitorização rigorosa e a gestão eficiente do tempo e dos recursos assumem um papel decisivo na melhoria dos desfechos clínicos. Este estudo confirma a importância de investir na formação, reorganização dos circuitos hospitalares e na implementação de estratégias baseadas em evidência científica, como forma de garantir cuidados seguros, eficazes e humanizados.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo determinar os tempos de demora intra-hospitalar em utentes com cardiopatia isquêmica referenciados pela VVC, analisando ainda a influência de variáveis sociodemográficas, clínicas e organizacionais nesse processo. A análise dos dados permitiu identificar aspetos relevantes que devem ser considerados na otimização da resposta em contexto de urgência, com particular destaque para o papel do EEEMC-PSC.

Os resultados demonstraram que, apesar da triagem ser geralmente efetuada de forma célere após a admissão, os tempos até à reperfusão continuam a ultrapassar os valores recomendados pelas normas nacionais e internacionais. Este desfasamento temporal, com uma média superior a 7 horas desde a admissão até à realização da terapêutica de reperfusão, constitui um fator crítico que pode comprometer a eficácia do tratamento e dos desfechos clínicos. Tais evidências reforçam a urgência de se adotarem estratégias integradas que promovam a agilização dos fluxos internos nos serviços de urgência e a articulação eficaz entre equipas multidisciplinares.

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas em alguns tempos de demora, nomeadamente associadas à idade dos utentes e à forma de transporte utilizada, destacando-se a vulnerabilidade dos idosos e a vantagem da utilização de meios diferenciados como a VMER e o helicóptero. A tendência para tempos mais prolongados em mulheres, ainda que não estatisticamente significativa, merece atenção enquanto possível reflexo de desigualdades no acesso ou na perceção clínica, tal como referido na literatura científica.

Os dados obtidos evidenciam ainda a elevada prevalência de fatores de risco cardiovasculares como hipertensão arterial, dislipidémia e tabagismo, confirmando a importância de uma abordagem preventiva e de educação para a saúde a nível comunitário e hospitalar. A dor torácica manteve-se como sintoma principal e prioritário no processo de triagem, o que reforça a importância da sua identificação precoce e categorização correta dentro do sistema de triagem de Manchester.

Do ponto de vista da prática especializada em enfermagem, este estudo sublinha o papel crucial do EEEMC-PSC na vigilância clínica rigorosa, no reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, na gestão do risco e na implementação de boas práticas clínicas baseadas em evidência. A atuação proativa do enfermeiro especialista pode contribuir de forma decisiva para a redução dos tempos de espera, para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e, em última instância, para a diminuição da morbi-mortalidade associada à cardiopatia isquémica.

Conclui-se, assim, que apesar dos avanços na implementação da VVC, persistem desafios significativos ao nível da resposta intra-hospitalar. A formação contínua das equipas, a revisão periódica dos circuitos assistenciais, a adequação dos recursos humanos e materiais e a sensibilização dos profissionais para a importância dos tempos críticos são estratégias fundamentais a adotar. Recomenda-se, ainda, o aprofundamento da investigação nesta área, com estudos multicêntricos e com maior amplitude amostral, que permitam validar e generalizar os resultados aqui obtidos.

Referências Bibliográficas

- Abughazaleh, S., Obeidat, O., Tarawneh, M., Al-Ani, H., Al Nawaiseh, A. M., & Ismail, M. F. (2024). Burden of Ischemic Heart Diseases among US States from 1990-2019. *Current Vascular Pharmacology*.
<https://doi.org/10.2174/0115701611305792240426120709>
- Alkhouli, M., Alqahtani, F., Jneid, H., Al, Hajji. M., Boubas, W., & Lerman, A. (2021). Age-Stratified Sex-Related Differences in the Incidence, Management, and Outcomes of Acute Myocardial Infarction. *Mayo Clin Proc.*; 96(2):332-341. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.04.048.
- Basit, H., Malik, A., & Huecker, M.R. (2023). *Non-ST segment elevation myocardial infarction*. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing.
- Bemposta, M. C., Fernandes, S. M., Fernandes, A. C., Afonso, S. C., Rodrigues, P. A., & Magalhães, C. P. (2024). Ativação da via verde coronária num serviço de urgência do norte de Portugal: Um estudo descritivo. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(3, Supl. 1), e31282. <https://doi.org/10.12707/RVI23.66.31282>
- Brown JC, Gerhardt TE, Kwon E. Risk Factors for Coronary Artery Disease. [Updated 2023 Jan 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554410/>
- Bryne, R., Rossello, X., Coughlan, J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., . . . Rigopoulos, A. (2023). ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Society of Cardiology*, 44, pp. 3720-3826

- Castelletti, S., D'Ascenzi, F., & Papadakis, M. (2022). Sports cardiology in Europe from the ancient Greek-Roman era to the present. *European Heart Journal*, 43(27), 2542–2544. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac251>
- Cavero-Redondo, I., Peleteiro, B., Álvarez-Bueno, C., Rodríguez-Artalejo, F., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Glycated haemoglobin A1c as a risk factor of cardiovascular outcomes and all-cause mortality in diabetic and non-diabetic populations: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 7(7), e015949. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-015949>
- Dasa, O., Smith, S. M., & Pepine, C. J. (2024). Ischemic Heart Disease (pp. 363–376). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-88369-6.00033-5>
- Eagle, K.A., Lim, M.J., Dabbous, O.H., Pieper, K.S., Goldberg, R.J., Van de Werf, F. et al. (2004). A validated prediction model for all forms of acute coronary syndrome: estimating the risk of 6-month postdischarge death in an international registry. *JAMA*; 291(22):2727–33.
- Frisch SO, Faramand Z, Li H, Abu-Jaradeh O, Martin-Gill C, Callaway C, Al-Zaiti S. Prevalence and Predictors of Delay in Seeking Emergency Care in Patients Who Call 9-1-1 for Chest Pain. *J Emerg Med*. 2019 Nov;57(5):603-610. doi: 10.1016/j.jemermed.2019.07.012.
- Heusch, G. (2024). Myocardial ischemia/reperfusion: Translational pathophysiology of ischemic heart disease. *Medicina*, 5(1), 10–31. <https://doi.org/10.1016/j.medj.2023.12.007>
- Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018;39:119–77.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020). Manual de suporte avançado de vida.

<https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Manual-Suporte-Avançado-de-Vida-2020.pdf>

Instituto Nacional de Estatística. (2023). Estatísticas da saúde: 2021.

<https://www.ine.pt/xurl/pub/11677508>

Kim HL. It is time to focus on pre-hospital delays in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *Korean J Intern Med.* 2020 Jan;35(1):60-61. doi: 10.3904/kjim.2019.400.

Lima, J. C., Aguiar, J. P., Paixão-Ferreira, M., Calixto, R., Cesário, V., Costa, F. A., & Vaz, J. (2021). Protocolo de atuação rápida da dor torácica aguda: Experiência obtida num hospital do Alentejo. *Medicina Interna*, 28(3), 224–229. <https://doi.org/10.24950/O/235/20/3/2021>

Liu T, Lin C, Jia C, Wu B, Liu H and Liang Y (2024) Association between weekend admission and in-hospital mortality for patients with ischemic heart disease upon surgery treatment. *Front. Cardiovasc. Med.* 11:1435948. doi: 10.3389/fcvm.2024.1435948

Lyakh, E. A., Скворцов, B. B., & Kurbanaliev, M. K. (2024). The use of a portable cardiotracker and an electrodiagnostic device for monitoring in patients with chronic coronary heart disease. *Spravočnik Vrača Obšej Praktiki*, 7, 31–37. <https://doi.org/10.33920/med-10-2407-04>

Mehta, R.H., O'Neill, W.W., Harjai, K.J., Cox, D.A., Brodie, B.R., Boura, J., Grines, L., Stone, G.W., & Grines, C.L. (2006). Primary Angioplasty in Myocardial Infarction (PAMI) and the Controlled Abciximab and Device Investigation to Lower Late Angioplasty Complications (CADILLAC) Investigators. Prediction of one-year mortality among 30-day survivors after primary percutaneous coronary interventions. *Am J Cardiol.*; 97(6):817-22. doi: 10.1016/j.amjcard.2005.09.131.

- Muneeb, M., Khan, A.H., Khan Niazi, A., Khan, M.U., Chatha, Z.J., Kazmi, T., & Shahid, N. (2022). Patterns of Dyslipidemia Among Acute Coronary Syndrome (ACS) Patients at a Tertiary Care Hospital in Lahore, Pakistan. *Cureus.*; 14(12):e32378. doi: 10.7759/cureus.32378.
- Ndumele, C. E., Matsushita, K., Lazo, M., Bello, N., Blumenthal, R. S., Gerstenblith, G., Nambi, V., Ballantyne, C. M., Solomon, S. D., Selvin, E., Folsom, A. R., & Coresh, J. (2016). Obesity and subtypes of incident cardiovascular disease. *Journal of the American Heart Association*, 5(8), e003921. <https://doi.org/10.1161/JAHA.116.003921>
- Pan, A., Wang, Y., Talaei, M., & Hu, F. B. (2015). Relation of smoking with total mortality and cardiovascular events among patients with diabetes mellitus: A meta-analysis and systematic review. *Circulation*, 132(19), 1795–1804. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.017926>
- Peltonen, L.-M., Von Gerich, H., Myllymäki, E., Walsh, J., & Medvecky, M. (2024). Exploring Delays in Cardiac Care Processes Through Electronic Health Records. *Studies in Health Technology and Informatics*, 316, 1866–1870. <https://doi.org/10.3233/shti240795>
- Sagris, M., Antonopoulos, A.S., Theofilis, P., Oikonomou, E., Siasos, G., Tsalamandris, S., et al. (2022). Risk factors profile of young and older patients with myocardial infarction. *Cardiovascular Res.*; 118(10):2281–92.
- Sharafi, M., Dehghan, A., Mouseli, A. et al. (2024). A cross-sectional study determining prevalence and factors associated with ST-segment elevation myocardial infarction and non-ST segment elevation myocardial infarction in Iran: results from fasa registry on acute myocardial infarction (FaRMI). *BMC Public Health* 24, 728. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18140-6>

Shin DH, Kang HJ, Jang JS, et al. The current status of percutaneous coronary intervention in Korea: based on year 2014 & 2016 cohort of Korean Percutaneous Coronary Intervention (K-PCI) registry. *Korean Circ J.* 2019;49:1136–1151. doi: 10.4070/kcj.2018.0413

Sun, X., Yao, B., Shi, K. et al. The impact of chest pain center on treatment delay of STEMI patients: a time series study. *BMC Emerg Med* 21, 129 (2021).
<https://doi.org/10.1186/s12873-021-00535-y>

Takei, M., Harada, K., Shiraishi, Y. et al. Delay in seeking treatment before emergent heart failure readmission and its association with clinical phenotype. *J intensive care* 8, 65 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40560-020-00482-z>

Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Chaitman, B. R., Bax, J. J., Morrow, D. A., White, H. D., & ESC Scientific Document Group. (2019). Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *European Heart Journal*, 40(3), 237–269. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>

Via Verde Coronária – SNS

Vilela, E. M., Almeida, M. C., Oliveira, C., Nogueira, T., Torres, S., Teixeira, M., Sampaio, F., Ribeiro, J., Oliveira, M., Bettencourt, N., Viamonte, S., & Fontes-Carvalho, R. (2024). From the armchair to contemporary cardiac rehabilitation: the remarkable ongoing journey of exercise training in ischemic heart disease. *Porto Biomedical Journal*, 9(6).
<https://doi.org/10.1097/j.pbj.0000000000000273>