



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do segmento- ST: evolução dos fatores de risco**

Célia Manuela Pires Alves

Nº 29184

Março de 2025



# **Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do segmento-ST: evolução dos fatores de risco**

**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 – 1<sup>o</sup> Edição

Orientação: Professor Fernando Gama

Professor Doutor Mauro Mota

Março de 2025

A Enfermagem é uma profissão com foco na pessoa, como ser biopsicossocial.

O seu produto é a arte de cuidar.

(Anna Valéria).

## **Agradecimentos**

Quero expressar o meu mais sincero agradecimento àqueles que me acompanharam e apoiaram ao longo desta minha caminhada, sem os quais a mesma não teria terminado com sucesso.

Agradeço aos meus orientadores, Professor Fernando Gama e Professor Mauro Mota, pelo apoio, orientação e confiança ao longo deste processo. A sua experiência e conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento profissional. A sua dedicação e disponibilidade para esclarecer dúvidas e sugestões foram de grande valia.

Agradeço a todos os Enfermeiros Tutores que, com dedicação e empenho, me orientaram e apoiaram ao longo dos estágios, bem como a todos os elementos das equipas multiprofissionais. A vossa experiência prática, disponibilidade para esclarecer dúvidas e as valiosas contribuições foram fundamentais para a aquisição de competências, para que também eu possa alcançar o patamar de Enfermeira perita. Muito obrigada pelo vosso compromisso e por partilharem o vosso vasto conhecimento e experiências.

Aos meus filhos, Ema e Diogo, e ao meu marido, Ricardo, pela paciência, compreensão e amor incondicional. A vossa presença e apoio constante foram essenciais para que eu pudesse conciliar as exigências do mestrado com a nossa vida familiar. O vosso carinho e incentivo foram o alicerce que me sustentou em todos os momentos.

Por fim, agradeço a todos os colegas, amigos e familiares que de alguma forma contribuíram para a realização deste estudo, seja com palavras de motivação, seja com sugestões construtivas.

A todos, o meu muito obrigada.

## Resumo

**Introdução:** O desenvolvimento de competências para o exercício da enfermagem especializada na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica requer a aquisição de competências e o aferimento progressivo dos conhecimentos, permitindo a sua aplicação na prática baseada na evidência.

**Objetivo:** Apresentar as atividades realizadas e as competências adquiridas durante os estágios; analisar a evolução epidemiológica dos fatores de risco em doentes com EAM com elevação do segmento-ST (EAMcST) entre 2014 e 2024.

**Métodos:** Estudo, observacional, quantitativo e retrospectivo. A população em estudo foram todos os doentes com EAMcST atendidos numa Unidade Local de Saúde da região Norte de Portugal, no período compreendido entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2024. Os dados foram recolhidos pela consulta do processo clínico dos doentes.

**Resultados:** Amostra de 1420 doentes ( $65,45 \pm 13,07$  anos de idade), predominantemente masculina (74,3%), com dislipidémia (63,4%), HTA (57,4%), hábitos tabágicos (44,9%), diabetes *mellitus* (26,6%) e obesidade (18,5%), estes fatores de risco e a história familiar de EAM apresentaram associações significativas com a idade e com o sexo ( $p < 0,05$ ), aumentado com a idade e mais prevalentes nos homens.

**Conclusão:** Ao longo desta experiência prática, aprofundei os meus conhecimentos técnicos, melhorei a capacidade de tomar decisões rápidas e eficazes e aprimorei habilidades na relação terapêutica com o doente/família. O estudo confirmou que a dislipidémia e a HTA foram os fatores de risco mais prevalentes no período estudado, com aumento contínuo ao longo do tempo. Embora o tabagismo e a diabetes *mellitus* também evidenciem uma tendência crescente, essa evolução foi menos acentuada.

**Palavras-chave:** Enfarte Agudo do Miocárdio elevação do segmento-ST; Fatores de risco; Enfermagem Médico-cirúrgica.

## **Abstract**

**Introduction:** The development of competencies for the practice of specialized nursing in the field of Medical-Surgical Nursing and Nursing for the Critically Ill requires the acquisition of competencies and the progressive assessment of knowledge, allowing its application in evidence-based practice.

**Objective:** To present the activities performed and the competencies acquired during the internships; to analyze the epidemiological evolution of risk factors in patients with ST-elevation Myocardial Infarction (STEMI) between 2014 and 2024.

**Methods:** Observational, quantitative, and retrospective study. The study population consisted of all patients with STEMI treated in a Local Health Unit in the North of Portugal, between January 1, 2014, and December 31, 2024. Data were collected through consultation of the patients' medical records.

**Results:** Sample of 1420 patients ( $65.45 \pm 13.07$  years of age), predominantly male (74.3%), with dyslipidemia (63.4%), hypertension (57.4%), smoking habits (44.9%), diabetes mellitus (26.6%), and obesity (18.5%). These risk factors, along with a family history of MI, showed significant associations with age and gender ( $p < 0.05$ ), increasing with age and being more prevalent in men.

**Conclusion:** Throughout this practical experience, I deepened my technical knowledge, improved my ability to make quick and effective decisions, and enhanced my skills in the therapeutic relationship with the patient/family. The study confirmed that dyslipidemia and hypertension were the most prevalent risk factors during the studied period, with a continuous increase over time. Although smoking and diabetes mellitus also showed an increasing trend, this evolution was less pronounced.

**Keywords:** ST-Elevation Myocardial Infarction; Risk Factors; Medical-Surgical Nursing.

## SUMÁRIO

Pág.

Lista de tabelas	
Lista de gráficos	
Lista de figuras	
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	
<b>Introdução Geral</b> .....	13
Parte I – Relatório da Componente Clínica .....	16
<b>1. Caracterização dos Contextos de Estágio</b> .....	17
1.1. Serviço de Urgência.....	17
1.2. Serviço de Cuidados Intensivos .....	21
<b>2. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista e do enfermeiro especialistas em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica</b> .....	24
2.1. Enfermagem de urgência.....	24
2.2. Enfermagem de Cuidados Intensivos.....	33
<b>Parte II – Relatório Final da Componente Investigação - Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do segmento-ST: evolução dos fatores de risco</b> .....	47
<b>Resumo</b> .....	48
<b>1. Justificação do estudo</b> .....	49
1.1. Estado da arte .....	49
<b>2. Métodos</b> .....	52
<b>3. Resultados</b> .....	54
<b>4. Discussão</b> .....	59
<b>Conclusão</b> .....	63
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	64
<b>Anexos</b>	
<b>Anexo I</b> - Formação “Cuidados de enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco” .....	75
<b>Anexo II</b> – instrumento de Recolha de dados .....	85

## Lista de tabelas

	<b>Pág.</b>
Tabela 1	Caracterização sociodemográfica da amostra ..... 54
Tabela 2	Caracterização dos fatores de risco da amostra ..... 55
Tabela 3	Epidemiologia dos fatores de risco por ano ..... 56
Tabela 4	Relação dos fatores de risco com a idade ..... 57
Tabela 5	Relação dos fatores de risco com o género ..... 58

## Lista de gráficos

**Pág.**

Gráfico 1	Dados epidemiológicos dos fatores de risco por anos .....	55
-----------	---	----

## Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1      ESCID - Pain Assessment Behavior Scale .....	42

## **Lista de Abreviaturas, siglas e acrónimos**

**AV** - Atrioventricular

**AVC** – Acidente Vascular Cerebral

**CAM** – ICU - Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit

**CGECI** – Centro de Gestão de Emergência e Cuidados Intensivos

**CMEMC-EPSC** – Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**CODU** - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

**CRT** – dispositivo de ressincronização cardíaca

**CVC** – Cateter Venoso Central

**DGS** – Direção Geral de Saúde

**EAM** – Enfarte Agudo do Miocárdio

**ECG** – Escala de Coma de Glasgow

**EAMcST** – Enfarte Agudo do Miocárdio com subida do segmento ST

**EAMsST** – Enfarte Agudo do Miocárdio sem subida do segmento ST

**EE** – Enfermeiro/a Especialista

**EMC-EPSC** – Enfermagem Médico-Cirúrgica – Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**EPI** – Equipamento de proteção Individual

**ESC** - European Society of Cardiology

**ESCID** – E - Escala de Coma de Glasgow, S – Sedação, C – Confusão, I – Intoxicação, D - Delirium

**ESSV** – Escola Superior de Saúde de Viseu

**HTA** – Hipertensão arterial

**INEM** - Instituto Nacional de Emergência Médica

**ICP** – Intervenção coronária Percutânea

**ISBAR** – I - Identificação, S - Situação, B - Background, A - Avaliação, R – Recomendação

**M** - Média

**MINOCA** - Myocardial Infarction Non Obstructive Coronary Artery

**MONICA** – Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease

**OE** – Ordem dos enfermeiros

**p.** – página

**PSC** – Pessoa em Situação Crítica

**PCR** – Paragem Cardio – Respiratória

**RASS** - Richmond Agitation-Sedation Scale

**SAV** – Suporte Avançado de Vida

**SE** – Sala de Emergência

**SMI** – Serviço de Medicina Intensiva

**SMURFs** – fatores de risco cardiovasculares modificáveis padrão - S – Sedentarismo; M - Má alimentação; U - Uso de substâncias; R - Risco elevado de hipertensão; F - Fatores genéticos ou históricos familiares

**SNS** – Sistema Nacional de Saúde

**SO** – Serviço de Observação

**STROBE** – Reporting of Observational Studies in Epidemiology

**SU** – Serviço de Urgência

**SUB** – Serviço de Urgência Básico

**SUP** – Serviço de Urgência Polivalente

**SUMC** – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

**SUG** – Serviço de Urgência Geral

**TAC** – Tomografia Axial Computadorizada

**TISS** - Troca de Informação em Saúde Suplementar

**TOF** - Train of Four

**TOT** – Tubo Orotraqueal

**UCI** – Unidade de Cuidados Intensivos

**UCIC** - Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia

**UCIM** – Unidade de Cuidados Intensivos Intermédios

**UCIP** – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

**ULS** – Unidade Local de Saúde

**VMER** - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

**VM** – Ventilação Mecânica

**VNI** – Ventilação Não Invasiva

**VVT** – Via Verde de Tra

## **Introdução Geral**

O Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, tem como objetivo promover o desenvolvimento de competências científicas, técnicas, relacionais, éticas e de investigação, para atuar na prestação de cuidados na área clínica de Enfermagem Médico-Cirúrgica a Pessoa em Situação Crítica (EMC-EPSC) (Escola Superior de Saúde de Viseu, ESSV, 2024). Este curso visa formar enfermeiros especializados em ambientes de saúde crítica, capacitando-os a trabalhar de forma colaborativa e interdisciplinar com profissionais de diferentes áreas, assegurando uma prestação de cuidados de elevada qualidade. Esta formação tem como finalidade formar enfermeiros com uma abordagem inovadora aos desafios do cenário atual da saúde, que possuam a capacidade de oferecer cuidados holísticos às necessidades da Pessoa em situação crítica (PSC), da sua família e da comunidade. Em contexto de situações adversas ou excecionais, esses profissionais deverão demonstrar prontidão, eficiência na intervenção, adaptabilidade às mudanças no contexto profissional e um compromisso com o avanço do conhecimento científico e epistemológico da enfermagem (ESSV, 2024).

O presente relatório surge no contexto da frequência do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, ministrado na ESSV, inserido na Opção 8 - Estágio de Natureza Profissional em Cuidados intensivos e Urgência, cujo término é assinalado pela elaboração e apresentação pública deste documento.

Este estágio, com uma duração de 20 semanas (equivalente a 360 horas), foi realizado no Serviço de Urgência (SU) e na Unidade de Medicina Intensiva (SMI) de um Centro Hospitalar de uma Unidade Local de Saúde da região norte de Portugal. O SU é destinado ao atendimento de pessoas em situações urgentes ou emergentes, que requerem uma avaliação diagnóstica imediata e envolvem grandes desafios no estabelecimento de prioridades no planeamento de cuidados de enfermagem especializada. O SMI é uma área hospitalar dedicada ao acolhimento de doentes graves e com condições clínicas complexas, com necessidades de cuidados de enfermagem muito diversificadas. Nestes ambientes, surge uma variedade de focos de atenção, como questões éticas e de direitos humanos, desafios na recolha adequada da história clínica e avaliação inicial, bem como os processos terapêuticos que muitas vezes dependem muito de intervenções tecnológicas ou de soluções de intervenções especializadas. A capacidade de julgamento clínico e a tomada de decisão por parte

dos enfermeiros são competências essenciais para prestar cuidados individualizados à PSC e suas famílias ou cuidadores em contextos de maior complexidade.

A Ordem dos Enfermeiros (OE) reconhece a relevância da enfermagem especializada, definindo o EE como um profissional de saúde com um conhecimento aprofundado numa área específica da enfermagem, considerando as respostas humanas aos processos da vida e aos problemas de saúde, para além de possuir elevados níveis de julgamento clínico e capacidade de tomada de decisão (Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho, 2018). Uma das formas para o futuro EE desenvolver e aprofundar os conhecimentos necessários à sua formação profissional é a realização de estágios. A Enfermagem é uma profissão que presta cuidados fundamentais aos cidadãos e os enfermeiros têm de lidar com condições complexas e especializadas. Para proporcionar cuidados ótimos, os enfermeiros necessitam de um sólido conhecimento teórico e de competências práticas perfeitas (Ahmadi et al., 2020).

O contexto em que o enfermeiro exerce a sua atividade pode ajudar a estabelecer uma cultura de enfermagem especializada que encoraje, valorize e ofereça oportunidades para o desenvolvimento de competências clínicas. É, assim, reconhecido que o estágio, como suplemento da componente teórica, seja um lugar que proporcione o desenvolvimento de conhecimentos e de competências científicas, técnica e relacionais adaptadas à prestação de cuidados e à investigação na prática especializada em áreas clínicas específicas de EMC-EPSC. Como definido no Guia Orientador de Estágios do CMEMC-EPSC da ESSV (2024, p. 4),

“(...) o objetivo é que o estudante adquira competências que lhe permitam prestar cuidados de enfermagem especializados em ambiente hospitalar ou em instituições de saúde, trabalhar em equipas multidisciplinares na função de enfermeiro especialista e atuar também como formador e gestor no âmbito dos cuidados de enfermagem”.

Assim, enquanto enfermeira em formação no CMEMC-EPSC, é crucial saber aplicar os conhecimentos e habilidades adquiridos, de modo a intervir de forma eficaz e holística nas diversas situações complexas da PSC e/ou falência orgânica, incluindo o cuidado à família e/ou ao cuidador. Neste contexto, a Unidade Curricular de Estágio de Natureza Profissional, ao complementar a prática profissional e as aprendizagens adquiridas em contexto teórico, possibilitou o desenvolvimento de competências que permitiram prestar cuidados especializados em diferentes contextos relacionados com a PSC e/ou falência orgânica, envolvendo-me em equipas multidisciplinares na função de EE.

É estabelecido que o estágio, enquanto complemento da componente teórica do Curso, deve proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de conhecimentos e de competências científicas, voltados para a investigação na prática especializada em áreas clínicas específicas de EMC-EPSC. Os fatores de risco são extremamente importantes na prática clínica porque ajudam a identificar pacientes que estão mais vulneráveis a desenvolver certas condições de saúde, permitindo a intervenção precoce e a prevenção de complicações. Nesse contexto, foi realizado um estudo observacional, de caráter quantitativo e retrospectivo, que teve como objetivo geral avaliar a evolução dos fatores de risco cardiovascular de utentes com Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do segmento-ST (EAMcST).

As doenças cardiovasculares são reconhecidas como a principal causa de morte a nível global. Em 2019, estimou-se que 17,9 milhões de pessoas faleceram devido a doenças cardiovasculares, representando 32% de todas as mortes no mundo. Destas, 85% foram causadas por Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e Acidente Vascular Cerebral (AVC) (WHO, 2021). A *European Society of Cardiology* (ESC) também reconhece que as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte na Europa, sendo responsáveis por mais de quatro milhões de óbitos anuais, o que corresponde a 45% do total de mortes (Marx et al., 2023). Em 2018, a taxa de mortalidade prematura evitável, ajustada pela idade, em Portugal foi de 138,3 por 100.000 habitantes, com as doenças isquémicas cardíacas a figurarem como a segunda causa de morte prematura evitável (DGS, 2023). Assim, as doenças cardiovasculares continuam a apresentar uma elevada incidência, com efeitos prejudiciais para a saúde. Diversos fatores de risco contribuem para o seu desenvolvimento, podendo ser classificados em quatro grupos: não modificáveis (idade, sexo masculino e predisposição genética), modificáveis (hipertensão arterial [HTA], obesidade, diabetes *mellitus* e doenças renais), comportamentais (tabagismo, sedentarismo, dieta inadequada e consumo excessivo de álcool) e psicossociais (depressão, ansiedade e stresse) (Timmis et al., 2022). Com base nessas evidências, o objetivo do estudo de investigação consiste, mais concretamente, avaliar a evolução dos fatores de risco de pessoas com EAMcST.

Este documento está organizado em duas partes, a primeira apresenta o Relatório da Componente Clínica onde é feita a caracterização dos campos de estágio e uma análise crítico-reflexiva sobre as competências gerais e específicas do EE. A segunda parte integra o Relatório Final de Componente de Investigação.

**Parte I – Relatório da Componente Clínica**

## **1. Caracterização dos Contextos de Estágio**

A realização de estágios proporciona uma vivência prática nos contextos da enfermagem, com o objetivo principal de apoiar o desenvolvimento de competências para a prática de Enfermagem avançada, especialmente centrada no cuidado a PSC e/ou com doenças crónicas, dependentes ou em fase terminal. Esta experiência permite, de várias formas, reforçar a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos, afirmar a identidade profissional e aprimorar as habilidades para proporcionar cuidados de excelência. O plano de estudos do CMEMC-EPSC prevê uma experiência prática em três áreas de prestação de cuidados, sendo duas delas obrigatórias, as quais são objeto de descrição e análise crítico-reflexiva: SU e SMI, sendo os contextos obrigatórios.

### **1.1. Serviço de Urgência**

Como referido o estágio decorreu num Serviço de Urgência de adultos de uma Unidade Local de Saúde (ULS) da região Norte de Portugal, que possui três unidades funcionais: o Serviço de Urgência Polivalente (SUP); o Serviço Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) e Serviço de Urgência Básico (SUB) diferenciado, que assentam em cinco pilares fundamentais na abordagem do doente urgente e emergente: pré-hospitalar; triagem de prioridades; implementação das vias-verdes; sala de emergência (SE) e sala de observações com monitorização intensiva. É, ainda, apoiado por uma base da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), sediadas na Unidade.

Conforme o Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto, a Rede de Serviço de Urgência, incorpora os seguintes níveis de resposta, por ordem crescente de recursos e de capacidade de resposta: SUB, SUMC e o SUP. O SUP é o nível mais diferenciado de resposta às situações de urgência e emergência, e deve oferecer resposta de proximidade à população da sua área, no qual se enquadra o SU onde decorreu o estágio. Este SU é uma unidade orgânico-funcional cuja finalidade é garantir a prestação de cuidados imediatos em situações de urgência e emergência ao longo de todo o ano. O SUP tem uma VMER em gestão integrada, em que a equipa, para além de assegurar a atividade pré-hospitalar, participa na prestação de cuidados ao doente crítico no SU da Unidade de Saúde.

Este SU está integrado no Departamento de Urgência/Emergência da Unidade Hospitalar de Vila Real, e recebe doentes de todo o distrito e referenciados pelo Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) de vários outros distritos. Os doentes dão

entrada no SU vindos do exterior, por meio próprio ou acompanhados pelos meios do INEM e pelos bombeiros, referenciados dos vários centros de saúde ou de outras unidades hospitalares. É um serviço hospitalar diferente de todos os outros, pelas características dos doentes que aqui são tratados. Recebe e presta cuidados a doentes urgentes (com necessidade de avaliação e/ou intervenção em curto espaço de tempo), emergentes (quando existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção imediata) e a doentes que apresentam uma situação agudizada, mas que não requerem intervenção num curto espaço de tempo (doentes pouco urgentes, não urgentes e outros casos).

Assumiu-se como fundamental compreender a orgânica de funcionamento da equipa multidisciplinar e conhecer a estrutura física do serviço, bem como analisar as normas, os regulamentos e os protocolos existentes, um grande contributo para um correto desempenho de funções, uma melhor prestação de cuidados à PSC e estabelecimento de relações de proximidade com os vários elementos da equipa.

O SU fica situado no piso menos um da Unidade de Saúde de Vila Real. Na entrada, o SU possui uma sala de espera, um gabinete administrativo e um gabinete de relações públicas. No seu interior existem dois postos de triagem, vários gabinetes médicos, uma sala de enfermagem, uma sala de observação de doentes, copa, sala de arrumos, sala de sujos, casas de banho, gabinete do enfermeiro gestor e gabinete do diretor clínico do serviço. Atualmente, o SU dispõe de uma área exterior, um contentor, para onde vão os doentes triados com prioridade verde e amarela, que andem pelo próprio pé ou em cadeira de rodas, estando aberto desde as 8 horas da manhã até as 20 horas de segunda a sexta-feira.

Quanto à estrutura orgânica, o SU este é constituída por diversos elementos, com diversas funções, formando uma equipa interdisciplinar, onde todos os seus elementos interagem entre si, de forma a proporcionar cuidados de qualidade ao doente, tendo sempre presente a sua perspetiva biopsicossocial.

Esta equipa interdisciplinar é constituída por: equipa médica; um enfermeiro gestor; um diretor clínico; equipa de enfermagem, constituída por 67 enfermeiros (incluindo o enfermeiro gestor), 41 assistentes operacionais; pessoal administrativo e relações-públicas. O Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, recomenda que a equipa de enfermagem seja constituída por 50% de EE em EMC-EPS, com formação em Suporte Avançado de Vida (SAV), em permanência nas 24 horas (Regulamento n.º 743/2019, 25 de setembro). Podemos concluir que o SU tem o número de EEEMC-EPS suficiente para cumprir este rácio, uma

vez que apresenta cerca de 60% dos enfermeiros com esta especialidade, ou em médico-cirúrgica.

O SU é gerido no sentido de assegurar a continuidade de cuidados e o bom funcionamento do serviço, garantido o trabalho por turnos, vinte e quatro horas por dia. Mensalmente, é elaborada a escala da equipa de enfermagem, bem como da restante equipa multidisciplinar.

Diariamente é elaborado um plano de trabalho. Cada enfermeiro fica responsável por uma determinada área, sendo da sua responsabilidade todos os utentes triados para essa mesma área. Essa distribuição é realizada pelo Enfermeiro Gestor no dia anterior, ou no próprio dia no turno anterior ao turno ao qual se destina a distribuição, segundo normas previamente estabelecidas. A vantagem dos enfermeiros ficarem alocados a um setor prende-se com o conhecimento mais aprofundado desses doentes, permitindo uma prestação de cuidados aos doentes e famílias como um todo e uma melhor continuidade de cuidados.

Os turnos de trabalho são de 12 horas assegurados por uma equipa cujo número varia entre 10 e 13 enfermeiros no turno da manhã (8h-20h) e da noite (20h-8h) por 8 enfermeiros, destacados da seguinte forma:

#### Turno da manhã

- Um enfermeiro para a triagem;
- três enfermeiros para a área médica, que dão apoio às especialidades de medicina, neurologia, pneumologia, nefrologia, psiquiatria, cardiologia e clínicos gerais (médicos da triagem). Na área médica existe uma sala de tratamentos, onde se realizam as mais variadas técnicas de enfermagem;
- Um enfermeiro para a sala de decisão clínica;
- Três enfermeiros para a área cirúrgica, que dão apoio à cirurgia, ortopedia e apoio na sala de decisão clínica, um elemento destinado à área cirúrgica fica também responsável pela sala de emergência (SE);
- Dois enfermeiros para o serviço de observação (OBS).
- Dois enfermeiros no contentor

#### O turno da noite

- conta com os mesmos elementos exceto os elementos do contentor e na área cirúrgica e na área médica são apenas 2 enfermeiros.

Em relação à metodologia de trabalho utilizada, é o método de trabalho individual. Contudo, será importante mencionar que existe sempre espírito de ajuda entre a equipa de enfermagem, permitindo, desta forma, dar resposta em tempo útil nas várias áreas do SU.

O SU rege-se por um programa informático designado Sclínico©, para registos de enfermagem. Este sistema permite o registo de todas as atividades realizadas, dos cuidados prestados, registo de terapêutica, análises, entre outros.

Relativamente à triagem dos utentes no SU, é aplicado a triagem de Manchester, realizada por um enfermeiro, consoante a ordem de chegada. É realizada uma avaliação segundo a queixa do utente, e os fluxogramas definidos pelo sistema de triagem de prioridades de Manchester, atribuindo-lhe uma cor a que corresponde um tempo alvo ideal de atendimento. A triagem de Manchester tem como objetivo definir o nível de prioridade, a identificação de critérios de gravidade de uma forma objetiva, sistematizada e contínua ao longo do tempo e permite ainda integrar vias verdes, em conformidade com o regulamentado na Norma n.º 002/2018, de 09 de janeiro (DGS, 2018).

No SU existem atualmente em funcionamento quatro vias verdes: Via Verde de Sepsis; Via Verde de AVC; Via Verde Coronária e Via Verde de Trauma (VVT). Cada uma obedece a critérios próprios de ativação e permitem que os doentes possam ser atendidos precocemente, reduzindo a morbilidade e/ou mortalidade. De salientar que este serviço é uma referência em trauma na área da sua abrangência.

No que se refere à SE e segundo documento do Ministério da Saúde (2007), esta tem como objetivo disponibilizar, em tempo útil, uma abordagem sistematizada e pluridisciplinar a situações clínicas potenciais ameaçadoras da vida e com risco de comprometimento da função orgânica. O doente que dá entrada na SE deverá sair logo que esteja estabilizado. Esta deve estar localizada perto da porta de entrada do SU, junto à triagem, e deverá ser de fácil acesso para a realização de exames complementares de diagnóstico. A SE deverá ter como características principais: a capacidade de tratar no mínimo dois doentes em simultâneo, garantindo a privacidade de ambos; monitorização não invasiva e invasiva; ventilação mecânica do doente; máquina de gasimetria arterial no local; *stock* próprio de equipamento, material e medicação próprios; dois acessos; sistema pneumático de transporte de análises clínicas e botão de alarme com aviso sonoro audível em todo o SU.

Assim, pude verificar que neste SU, a SE é um espaço com capacidade para quatro boxes, totalmente provido de equipamento para abordagem ao doente em

situação crítica. É parte integrante do SU, tendo uma gestão partilhada de recursos humanos que asseguram a sua gestão técnica e organizativa. A assistência imediata aos doentes admitidos na sala é assegurada pelo médico intensivista, médico interno do serviço de medicina intensiva e pelo enfermeiro do SU em presença física 24/24 horas, mediante necessidade serão alocados outros profissionais. Os enfermeiros alocados à SE têm um perfil de competências que inclui formação em Suporte Avançado de Vida, Trauma e Sépsis.

Os cuidados aos doentes inserem-se na missão assistencial do Centro de Gestão de Emergência e Cuidados Intensivos (CGECI) do Centro Hospitalar, tendo definido os critérios de admissão à SE. Estes critérios estão descritos em protocolo próprio institucional elaborado pelo CGECI do Centro Hospitalar, no ano de 2017. A verificação de critérios de exclusão à admissão na SE é da responsabilidade do médico da SE realizada em equipa com o *staff* médico do serviço de medicina intensiva, sem prejuízo da inclusão de outras valências institucionais.

## **1.2. Serviço de Cuidados Intensivos**

No SMI, onde decorreu o estágio, encontram-se doentes de nível 2 (falência de 1 órgão) e 3 (mais que uma disfunção de órgão), com idêntica gestão e organização, flexível e dinâmica, que se adequa às necessidades dos doentes. É composto pela UCIP, onde se encontram doentes com Ventilação Mecânica e para Técnicas de Substituição Renal, e UCIM (Unidade de cuidados intensivos intermédios). A equipa de enfermagem é uma só, com as mesmas competências técnicas para a prestação de cuidados. Este tem uma lotação de 24 camas (unidades), com capacidade física de 18 doentes na UCIP, as outras 6 camas fazem parte da UCIM. Todas as Unidades têm a mesma capacidade de monitorização e ventilação, embora na UCIP cada unidade tenha 2 pendentes (à esquerda para a monitorização e ventilação e à direita administração de terapêutica e fluidoterapia, bem como gestão e organização de fármacos. Na UCIM cada unidade tem 1 pendente para gestão e organização da terapêutica e para a monitorização do doente. Em todo o serviço, a gestão de cuidados e o nível de intervenção são iguais.

No que se refere ao rácio enfermeiro/doente, o mesmo depende da carga de trabalho, determinada pelo Modelo TISS 28, para divisão do número de doente por enfermeiro. A equipa de enfermagem é composta no mínimo por 8 enfermeiro por cada turno, com rácio de 1 para 2 ou 1 para 1 mediante o nível de cuidados que cada doente requer.

Este serviço é dirigido por um médico com a especialidade de Medicina Intensiva com a categoria de Diretor de Serviço e tem equipas funcionalmente dedicadas (médica, enfermagem, assistentes operacionais e secretária clínica), assistência médica garantida por intensivista em presença física nas 24 horas e no mínimo um enfermeiro qualificado por cada 2 doentes. É uma equipa diversificada em termos de sexo, idade, formação e experiência profissional, havendo enfermeiros especialistas em pessoa em situação crítica e reabilitação. A equipa de enfermagem é gerida pelo enfermeiro gestor e é responsabilidade dos enfermeiros especialistas dar apoio à gestão e à distribuição dos enfermeiros.

A equipa não dispõe de médicos fixos, tem Assistentes Operacionais, Secretária Clínica, enfermeiros e uma Enfermeira Gestora. Esta Unidade possui normas orientadoras sobre critérios de admissão e alta e regulamento próprio. É à equipa médica que competem as decisões de internamento/alta e o tratamento global dos doentes e os limites da intervenção terapêutica. O SMI tem como missão manter um sistema organizado para assistência ao doente crítico, assegurando cuidados clínicos multiprofissionais intensivos e especializados, capacidade de monitorização avançada e de suporte fisiológico de órgão para manter a vida durante uma disfunção orgânica aguda, de natureza potencialmente reversível. Trata-se de uma unidade cuja facilidade é solicitar a colaboração de qualquer médico de outras especialidades: neurocirurgião, cirurgião vascular, cirurgião geral, microbiologista, cardiologista, gastroenterologista (endoscopias e colonoscopias), nefrologista, radiologista, neurologista, ortopedista, pneumologista, entre outros. Ainda, técnicos de fisioterapia, dietista/nutricionista e técnico de radiologia disponível 24h, caso seja necessário a realização urgente de RX a algum doente.

Cada unidade do doente é constituída por sistema de bombas e seringas infusoras, mesa de apoio, com todo o material necessário, desde obturadores de linha arterial ou venosa, papéis descartáveis, água destilada, desinfetantes, cuffómetro, sistema de vácuo para aspiração de secreções, ventilador, bomba para nutrição entérica, tomadas elétricas normais e de emergência, rampa de oxigénio e ar respirável, monitor capaz de incorporar monitorização invasiva e não invasiva e camas articuladas, capazes de realizar vários posicionamentos, dotadas também de colchões anti escaras e almofadas de viscogel para posicionamentos.

Em armazém, para além dos vários equipamentos e material em *stock*, existe também aparelhos para hemofiltração, hemodiafiltração, monitorização invasiva, aquecedores de leito, entre outros. Em utilização constante estão sempre disponíveis duas máquinas para gasometrias.

Ressalva-se que todas as unidades se encontram dispostas de acordo com as recomendações, possibilitando sempre um contacto visual entre o doente e o pessoal de vigilância, quer em *open space*, onde o enfermeiro tem uma mesa de trabalho junto ao doente, quer nos quartos que dispõem de sistema de videovigilância e monitorização centralizada no posto de enfermagem.

Existem carros de apoio com os utensílios para a higiene; o carro de emergência devidamente equipado onde consta o monitor/desfibrilhador; existem ainda monitores e ventiladores portáteis para saídas para o exterior da unidade como por exemplo realização de exames complementares de diagnóstico com Tomografia computadorizada (TAC).

A manutenção necessária para assegurar a disponibilidade dos diferentes recursos materiais é da responsabilidade da instituição, sendo que é reportado pelo enfermeiro em funções de chefia ao respetivo setor de reparação.

Existem “Armazéns Avançados” para gerir os *stocks* de material de consumo clínico e hoteleiro, procurando assim reduzir custos, combater o desperdício e evitar o erro humano. Com os armazéns avançados há uma monitorização contínua e fiável do consumo de material, reduzindo os custos com a logística e o tempo que os profissionais despendem com aquele tipo de tarefas.

A equipa de enfermagem executa o horário rotativo, compreendido entre o turno da manhã (08:00h às 16:30h), o turno da tarde (16:00h às 24:30h) e o turno da noite (24:00h às 08:30h). Durante o tempo de estágio, ajustei o meu horário com a Enfermeira Tutora nos períodos compreendidos entre os turnos da manhã e tarde.

A gestão da medicação fica a cargo do enfermeiro em funções de chefia ou de quem o fica a substituir, através de pedidos para a farmácia. Os fármacos são guardados na sala aberta, num armário de medicação (pyxis), ou no frigorífico, consoante indicação farmacêutica.

No que se refere à documentação de enfermagem, são realizados registos com recurso ao programa informático Bsimple Patient Care UCI, um sistema concebido especificamente para contemplar métodos e rotinas das UCI. Este é de fácil integração, assegurando a interoperabilidade de dados com outros sistemas já implementados no Hospital; funciona como um integrador de informação que reúne numa só aplicação os dados obtidos de dispositivos médicos (monitores, ventiladores, bombas e seringas infusoras), dados laboratoriais e dados clínicos registados ao longo do internamento do doente.

## **2. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista e do enfermeiro especialistas em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica**

### **2.1. Enfermagem de urgência**

O enfermeiro é o elemento que complementa a equipa de saúde e que mais tempo passa junto do utente/família, e em contexto de SU, este deverá obter, como competências, saber atuar com rapidez, estar bem ciente daquilo que se encontra a fazer, no sentido de estabelecer prioridades na prestação de cuidados que, sempre que possível, deverão ser especializados, e de proporcionar sempre um atendimento humanizado.

Sendo assim, é esperado que o EEEMC-EPSC tenha a capacidade de se destacar na equipa de saúde, pelo facto de adquirir conhecimento aprofundado, mas também pelo facto de obter competências no domínio específico da enfermagem. A frequência deste curso visa assegurar o reforço, a extensão e o aprofundamento da formação científica, técnica, humana/relacional, para a prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC/família. Daí que, para além do conteúdo teórico, este curso inclui a fase prática clínica configurada em vários campos de estágio que visam proporcionar ao estudante a oportunidade de aperfeiçoar/desenvolver as competências inerentes ao enfermeiro generalista e promover a aprendizagem/aquisição de competências inerentes ao EEEMC-EPSC (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, da OE), englobando entre outros a prestação de cuidados de enfermagem no SU.

Neste pressuposto, passo a expor o percurso efetuado neste estágio em direção à aquisição e desenvolvimento de competências inerentes ao EEEMC-EPSC. É realizada uma reflexão sobre alguns momentos/situações vivenciadas e o confronto/sustentação com a evidência científica, sempre que pertinente. No dia-a-dia, na minha atividade profissional, procuro basear a minha prestação de cuidados no que a evidência científica mais recente recomenda. Defendo igualmente uma abordagem de cuidados holística, onde é indiscutível a relação interpessoal, no contacto com os utentes e seus familiares. Considero crucial manter uma atitude crítico-reflexiva, essencial na nossa profissão, permitindo a excelência na prática de cuidados, ajustando atitudes e comportamentos aos diversos contextos, sempre com o objetivo *major* de promover o bem-estar da referida díade. No entanto, refletir durante o dia a dia de trabalho nem sempre é fácil e urge não cair na rotina.

Apesar de algumas contingências adstritas quer à minha vida pessoal, quer à minha dinâmica profissional, termino este estágio com a perceção de que, efetivamente

foi possível conceber mais um momento de aprendizagem elementar no meu percurso profissional. É um facto, que a integração num serviço diferente da minha atividade profissional foi um desafio interessante. Quero referir que tudo foi facilitado pela excelente receptividade e compreensão de todos os profissionais do SU, especialmente pela Enfermeira Tutora.

Neste contexto clínico, as atividades previstas contribuíram para a minha integração no SU onde decorreu o estágio, foram preponderantes no sucesso da aprendizagem e desenvolvimento de competências. Conhecer as instalações, a estrutura, os recursos humanos e materiais, as normas, os protocolos e a sua dinâmica assistencial, teve um papel facilitador na compreensão da sua organização e funcionamento, bem como na autonomia e prestação de cuidados. Mesmo com experiência profissional, conhecer diferentes realidades da do meu local de trabalho foi fator enriquecedor do meu desenvolvimento, pessoal e profissional. A estrutura física de uma unidade tem um impacto que condiciona a atividade assistencial, a operacionalização e a dinâmica da equipa multidisciplinar, o fluxo dinâmico de quem procura os seus serviços e ainda a comunicação entre todos os intervenientes (Halawa et al., 2020). No SU, o meio envolvente tem uma importância de destaque. Reconheço por parte dos profissionais, com os quais estive envolvida diretamente, uma intervenção humanizadora, mesmo em casos de grande afluência ao SU. As normas e protocolos de um serviço pretendem uniformizar a prática, norteando a prestação de cuidados de qualidade, com segurança e baseados na melhor evidência. São também fundamentais na integração de novos profissionais e dinamizadores da aprendizagem de estudantes em formação. Os enfermeiros, em especial os especialistas, contribuem para a elaboração de tais documentos e posteriores revisões e atualizações, que “escoltam” os avanços mais recentes.

Pelo exposto, considero ter demonstrado saber dar respostas de elevada adaptabilidade individual e profissional. Fui pontual, assídua e assertiva na minha atuação, cumprindo o plano estabelecido. Mantive uma postura adequada, sempre disposta para novas aprendizagens e desafios. Para além disso, considero que demonstrei maturidade e receptividade para críticas construtivas, assim como responsabilidade, de acordo com a ética e deontologia exigidas pela profissão. Mostrei sempre disponibilidade e fui receptiva aos ensinamentos realizados pela Enfermeira Tutora e em parceria com todos os elementos da equipa com quem trabalhei, respeitando a sua experiência e conhecimentos e colaborando na tomada de decisão em equipa.

Ao longo do estágio, tal como já é recorrente e está enraizado na minha prática profissional, atuei de acordo com os princípios éticos e deontológicos da Enfermagem,

considerando o máximo respeito pela dignidade da PSC e sua família/acompanhante. Nunes (2011) salienta que, ao longo da construção da Enfermagem enquanto profissão, tornou-se premente que fossem identificados princípios e valores sobre a experiência ética de ser enfermeiro. A ética profissional enuncia princípios e valores, relacionados com um conjunto de deveres ou normas que obrigam um conjunto de profissionais de uma profissão a uma deontologia profissional (Nunes, 2011). A deontologia profissional surge, assim, como algo construído a partir do interior da profissão, resultante de uma reflexão sobre a prática (Nunes, 2011).

A promoção de uma prática de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019) permite oferecer à PSC e família a melhor resposta com cuidados de enfermagem de qualidade. Assim, em todo o estágio, desenvolvi sempre a minha atividade de acordo com o Código Deontológico do Enfermeiro e respeito pelos princípios éticos nos cuidados prestados, em que os valores de compaixão, da competência, da justiça e da responsabilidade estiveram sempre presentes. O respeito pela dignidade humana, a preservação da privacidade/intimidade do doente/família, a confidencialidade da informação, as preferências e a autonomia do doente/família, o respeito pelas suas crenças e valores, bem como a responsabilidade dos meus atos, foram princípios fulcrais que delinearão a minha prestação, criando e fomentando uma relação terapêutica com o doente, família/cuidadores de forma assertiva e empática, independentemente do contexto de atuação, com o cuidado de prestar sempre Cuidados de Enfermagem de qualidade à PSC, em ambiente terapêutico e gerador de confiança, treinando a tomada de decisão sob supervisão da Enfermeira Tutora.

Um outro objetivo, que considero ter alcançado, em toda a sua plenitude, foi a prestação de cuidados de enfermagem de forma objetiva, rápida e eficaz, desenvolvendo competências na área de enfermagem à pessoa em situação crítica e família. Assim, começo por referir que todo este caminho formativo contou com atuação na Área Cirúrgica, com a ida à SE, nomeadamente ao nível da Via Verde de Coronária ativada para um doente com CRT em taquicardia ventricular realizada cardioversão com sucesso, tendo sido o mesmo transferido para a Unidade de Cuidados Intensivos Coronários); (UCIC) (Via Verde AVC, um caso de um doente com AVC Hemorrágico (sem indicação para trombólise nem trombectomia), transferido para o SO, bem como o caso de um doente de Ortopedia com lesão da coluna cervical transferido do Hospital de São João, que descompensou, tendo iniciado estridor, foi colocada linha arterial, colocado cateter venoso central, dreno torácico, e foi entubado endotraquealmente (com

ajuda do Glidescope) e ventilado – transferido posteriormente para o Hospital de Santo António.

Colaborei na revisão/reposição da SE conforme checklist existente, uma atividade que contribuiu para adquirir competências no domínio da gestão dos cuidados, onde o enfermeiro especialista adequa os recursos às necessidades de cuidados, procurando promover a qualidade dos mesmos. Ideia corroborada pela OE (2019), que refere que, neste âmbito, cabe ao mesmo a otimização dos recursos por forma a garantir a segurança e qualidade dos cuidados prestados.

A possibilidade de frequentar o posto de Triagem do SU permitiu-me desenvolver a capacidade de observação, decisão e pensamento crítico aquando do primeiro contacto do doente que recorre ao SU. A triagem é uma das funções mais exigentes para uma enfermeira/o, pois envolve decisões rápidas, avaliação precisa e um alto nível de pressão. Neste âmbito, quero referir que esta foi a área que me ofereceu mais dificuldades. Na triagem há uma alta carga de trabalho e pressão de tempo, pois é muitas vezes realizada em situações de grande volume de doentes, o que exige rapidez e precisão na avaliação. O risco de erro aumenta quando há sobrecarga de trabalho, o que pode comprometer a qualidade da triagem e do atendimento subsequente.

No posto da triagem tem que haver uma identificação rápida das condições críticas, e deve ser feita de forma rápida e eficiente para identificar situações graves, de forma a distinguir rapidamente entre situações de emergência e casos menos urgentes. Se uma condição grave for negligenciada por falta de tempo ou atenção, pode haver consequências sérias para o doente. É difícil perceber se o doente nos dá toda a informação necessária, muitas vezes os doentes chegam ao serviço de urgência sem história clínica completa ou com informações imprecisas, o que dificulta a avaliação clínica.

Para mim foi difícil a compreensão das prioridades (Escala de Triagem), é necessário seguir protocolos do Sistema da Triagem de Manchester, e classificar corretamente os doentes de acordo com a gravidade da situação. Isso exige conhecimento detalhado e constante atualização sobre os critérios de triagem.

No posto da triagem a gestão de doentes psiquiátricos, nervosos ou agitados, pelas mais diversas razões, como por exemplo, doentes que chegam com dor intensa, ansiedade, ou em estados emocionais alterados é necessário ser capaz de lidar com essas emoções, sem comprometer a eficácia da triagem. A interação com doentes em estado de agitação pode consumir mais tempo e exigir habilidades de comunicação eficazes para acalmar a situação, o que pode afetar o ritmo da triagem. A compreensão

de sintomas ambíguos, doentes que não referem sintomas claros, dificulta a triagem levando a classificar erroneamente o doente.

A triagem não é realizada isoladamente, requer uma comunicação eficaz com médicos, técnicos e outros membros da equipa. É importante passar informações precisas e claras sobre a condição do doente para garantir que a atenção necessária seja dada. Falhas na comunicação podem levar a mal-entendidos ou atrasos no atendimento.

Por outro lado, neste posto também se sente mais a pressão de familiares e expectativas do doente, o gabinete fica na porta de entrada do serviço, o que facilita o acesso. Muitos familiares/ acompanhantes dos doentes exigem respostas rápidas, o que pode aumentar a pressão para fazer uma triagem rápida, mesmo que a situação clínica do doente não seja urgente.

Outro aspeto importante é que durante o processo de triagem, as condições do doente podem piorar rapidamente, o que exige uma reavaliação urgente. Isso pode ser difícil de prever e requer uma vigilância constante.

Para mim a triagem num serviço de urgência é uma tarefa que exige grande habilidade técnica, conhecimento clínico, capacidade de tomar decisões rápidas e eficazes sob pressão. Apesar dos desafios, a capacidade de priorizar corretamente e responder às necessidades dos doentes de maneira adequada pode salvar vidas e reduzir complicações a curto e longo prazo.

Ainda em contexto de Triagem, ativámos uma Via Verde de Sépsis, mas que não se confirmou, uma vez que o utente, após a realização de exames, não tinha parâmetros analíticos alterados.

Numa nova ida à SE, estive presente num caso de um doente com Sépsis com ponto de partida respiratório com necessidade de VNI (Ventilação não-invasiva), tendo colhido culturas e iniciou antibioticoterapia, sendo transferido para a UCIM. A sépsis é uma resposta inflamatória do corpo a uma infeção grave que pode levar a disfunção de múltiplos órgãos e risco de vida. No contexto de urgência, a sépsis representa uma emergência médica crítica que requer diagnóstico rápido e tratamento imediato para reduzir a mortalidade e morbidade associada. Neste sentido, o EEEMC-EPSC é aquele que apresenta o melhor perfil para responder às necessidades da pessoa com suspeita de sépsis. Esta é uma síndrome de resposta inflamatória, mas secundária a um processo infeccioso ou suspeita de infeção, ainda que o agente não seja identificado. A sépsis grave foi definida como “presença dos critérios de sépsis associada à disfunção orgânica ou sinais de hipoperfusão” (Viana et al., 2020, p.15), e choque séptico como

“estado de falência aguda caracterizada pela persistência de hipotensão arterial em paciente séptico (...) com necessidade de vasopressores, na ausência de outras causas de hipotensão” (Viana et al., 2020, p. 15). Nesta situação, observei a implementação de orientações atualizadas, o que se constitui como um documento de recurso aplicável ao tratamento da sépsis (DGS, Norma n.º 010/2016, com atualização em 16 de maio de 2017). Estas orientações têm por base a evidência científica desenvolvida por diferentes autores e entidades internacionais. O sistema de resposta rápida (vias verdes) define-se por ser continuado e intensificado, sendo o seu encaminhamento tanto no local da ocorrência, como no momento da apresentação dos sintomas, garantindo uma continuidade de cuidados entre os sistemas de emergência pré-hospitalar e hospitalar (Viana et al., 2020).

Outro caso, numa nova ida à SE, foi de um doente em Edema Agudo do Pulmão (com VNI, e colocação de linha arterial e CVC) transferido para UCIM, onde foi posteriormente entubado e ventilado mecanicamente. A ventilação mecânica invasiva caracterizada pela substituição da respiração espontânea do doente por meio da ação de um ventilador conectado a uma via artificial, ao tubo orotraqueal (TOT) (Cruz & Martins, 2019). Foi possível intervir diretamente na manutenção dos cuidados à pessoa com VNI, antecipando problemas e exposição a riscos, através do correto posicionamento, identificação de sinais de esforço ventilatório e desadaptação à ventilação instituída, mantendo uma constante monitorização da função respiratória e avaliação das intervenções instituídas na otimização da ventilação. A pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica precisa de uma intervenção mais direcionada, maximizando os resultados e promovendo a sua recuperação total. Assim, face às diversas situações que foram surgindo ao longo do estágio, fui-me apercebendo do espírito de equipa que existia nos diversos contextos, o que se tornava num aspeto chave para o sucesso. Equipas experientes, treinadas e conhecedoras dos protocolos de atuação, são primordiais no cuidar da PSC.

No que respeita ao SO, tive a oportunidade de colaborar em vários casos, nomeadamente: doente com neoplasia do intestino com metastização urológica; doente com estenose aórtica e com doença coronária grave, que acabou por falecer; doente com estenose aórtica que entrou em Edema Agudo do Pulmão, vindo transferido do Hospital de Chaves, jovem com intoxicação de carabinoides, benzodiazepinas e anfetaminas. Através da interação direta com estes casos e da observação das práticas da equipa de saúde, pude adquirir competências em como prestar cuidados à PSC, a vivenciar situações de grande complexidade.

No sentido de otimizar o atendimento a doentes com determinados problemas de saúde existe um sistema de orientação de Vias Verdes, nomeadamente Via Verde AVC, Via Verde Coronária, Via Verde Trauma e Via Verde Sépsis. Estes protocolos, elaborados pela DGS, têm por objetivo acelerar o fluxo dos doentes com essas patologias para que se inicie o estudo de diagnóstico e o tratamento com a maior celeridade possível. Neste contexto, o enfermeiro especialista assume importância ímpar ao reconhecer, antecipar e aplicar as Vias Verdes. Os doentes, que reúnam essas condições, bem como aqueles que se encontrem em falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, vindo do exterior que por instabilidade necessite de cuidados de emergência, entram diretamente na SE, para estabilizar a sua situação clínica.

Durante o estágio, e com novas idas à SE, foi acionada a Via Verde de Trauma, para vários doentes: doente esfaqueado com objeto não identificado (não atingiu órgãos – transferido SO) e para um doente vítima de acidente (choque frontal), a quem foi colocado dreno torácico por enfisema pulmonar e, posteriormente, transferido para o SO; doente, que ao saltar um portão, caiu sobre “ferro”, resultando em trauma torácico esquerdo com enfisema pulmonar; doente vítima de suposto atropelamento com várias fraturas da face e bacia, transferido para a UCIM. Foi igualmente acionada a Via Verde Coronária em: doente em bradiarritmia e hemodialisado (hipercaliémia), tendo sido transferido para a UCIC; doente em taquiarritmia (fibrilhação auricular). Em relação à Via Verde de AVC, a mesma foi ativada para um doente com AVC hemorrágico, tendo sido transferido para UCIM; doente com trombo carotídeo, transferida para o Hospital de São João. Ainda no âmbito da ativação da Via Verde AVC, a mesma foi ativada para uma doente depressiva, que simulou défices e para outro doente com défices antigos. Em ambos os casos, a Via verde foi desativada.

Colaborei noutros casos na Área Médica que se assumiram como momentos de grande aprendizagem e para a aquisição de competência e desenvolvimento de outras já adquiridas, nomeadamente, o caso de uma doente com intoxicação por benzodiazepinas, tendo-lhe sido realizada lavagem gástrica e administrado carvão ativado. Uma vez mais reitero a crucial presença do enfermeiro especialista para que a PSC seja abordada/tratada da forma mais eficaz e rápida possível.

Relativamente às SE, a prestação de cuidados exige aos enfermeiros formação específica em Suporte Avançado de Vida e ser especialista, conforme está contemplado no Despacho n.º 10319/2014 S. Os cuidados à PSC podem derivar de uma situação de emergência, como os casos expostos, o que requer que a assistência seja realizada de forma imediata (OE, 2018). Assim, a admissão na SE é uma condição essencial para a

estabilização desse doente, pela possibilidade de mobilizar uma série de meios humanos qualificados, equipamento altamente sofisticado e materiais diversos, bem como de uma abordagem sistemática através de algoritmos de atuação baseados e atualizados nas mais recentes evidências científicas e que são fundamentais para dar resposta adequada às necessidades que a situação exige. Tal como apresentado no parecer da Ordem dos Enfermeiros nº14/2018, a SE, reanimação ou ressuscitação, a sua equipa deve estar de prontidão, com capacidade de atuar imediatamente ao acionamento, profissionais estes que não poderão estar alocados a outros postos de trabalho. Os cuidados específicos e emergentes prestados não são padronizados, pelo que o profissional tem de atuar com prontidão, pelo que é referido que o EEEMC-EPSC é detentor de competências para responder à prática na sala de emergência, uma vez que o doente se encontra em estado crítico (OE, 2018). Assim, por todo o estágio desenvolvido e as minhas idas à SE contribuíram para melhor oportunidade de aproximação à PSC, o que foi facilitado pelo facto de a Enfermeira Tutora me ter proporcionado tais oportunidades.

A abordagem ao doente crítico no serviço de urgência foi baseada na metodologia ABCDE, já padronizada, uma avaliação transversal para avaliação da vítima (Instituto Nacional de Emergência Médica, 2020). Esta metodologia em que me orientei para abordar a PSC, sobretudo em contexto de emergência, permitiu uma melhor organização de pensamento, definição de prioridades e instituição de medidas específicas e dirigidas às necessidades do doente.

Um outro aspeto, importante a mencionar, presente na enfermagem à PSC, diz respeito à demonstração de conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas e gestão de medidas farmacológicas de controlo e boa gestão da dor, por ser uma prioridade no atendimento para uma prestação de qualidade, além de constituir uma competência do EEEMC-EPSC (OE, 2018). É da responsabilidade dos enfermeiros a avaliação da dor, tendo em conta as manifestações clínicas, a sua apresentação, subjetividades inerentes, tratamento e gestão de todo o processo. O enfermeiro promove o controlo da dor, com necessidade de reavaliações sistemáticas, sempre com recurso a escalas protocoladas no SU, tendo sempre em conta que a dor é subjetiva, sobretudo em casos em que o doente tem dificuldade em descrever a sua dor, pelo que o tratamento da mesma se inicia pela formação dos profissionais (Mota et al., 2020).

A passagem de turno realizada pelos enfermeiros é uma prática que, por norma, decorre junto a cada doente, o que facilita a identificação do nome e do estado clínico em que o doente se encontra naquele momento. No entanto, a informação apesar de

restrita, de forma a ser de fácil reter, era partilhada, e por muito respeito e cuidado que se tivesse, havia sempre a possibilidade do doente do outro lado da cortina ouvir parte da informação. De uma forma geral, as informações mais comprometedoras e invasivas eram posteriormente partilhadas na sala de enfermagem, por forma a cumprir o sigilo profissional e o respeito pela privacidade do doente. Segundo Ferreira et al. (2010), os doentes referem que, quanto à passagem de turno de enfermagem na sua presença, apesar de cumprir o seu direito à informação, enumeram algumas limitações como o incumprimento da confidencialidade ou a despersonalização. Assistir à passagem de turno para o doente, torna-se repetitiva e pouco interessante, pelo uso de linguagem técnica e científica. Esta prática comum no SU é facilitadora da observação das pessoas, permitindo uma discussão partilhada e organização para o turno seguinte. Neste contexto, tive a oportunidade de estar presente nas várias passagens de turno existente nas várias áreas do SU. De forma a manter os padrões de qualidade, de excelência e de segurança, no processo de transição de cuidados, a transmissão de informação do doente é realizada de acordo com a metodologia ISBAR (I-Identify; S-Situation; B-Background; A-Assessment; R- Recommendation) quer na SE quer no SO, para a qual foram construídas tabelas que são preenchidas pelo enfermeiro responsável pelos doentes e assim facilitar a transmissão de informação ao colega do turno seguinte. A metodologia ISBAR é um dos instrumentos mais difundido para garantir uma comunicação clara e precisa entre os profissionais de saúde na passagem de Turno (Burgess et al., 2020).

A transição de cuidados em enfermagem tem como finalidade a manutenção de cuidados ao doente, promovendo a sua continuidade ao transferir a responsabilidade de um profissional para o outro e compartilhar dados. O principal objetivo desta transferência é passar informações relevantes e precisas sobre a situação do doente, tratamentos instituídos, cuidados de saúde necessários, avaliação e evolução clínica assim como o planeamento, antecipando riscos ou mudanças imprevistas nas condições clínicas dos doentes e desta forma minimizando os perigos (Yuen et al., 2023). A DGS fundamenta o uso desta metodologia pela importância que a qualidade na transição dos cuidados de saúde representa na segurança do doente com vista à diminuição de eventos adversos e de mortalidade associada. Assim, configura que “a transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a técnica ISBAR”. (Sónia et al., 2022, s.p.)

Dando continuidade, foi-me explicado o Plano de Emergência e Catástrofe do SU pela responsável pelo mesmo e mostrado o armário onde guardam todo o

equipamento necessário. Todos os enfermeiros e os demais serviços devem conhecer o plano para uma resposta cabal no caso de ocorrência de alguma eventualidade inesperada. O EEEMC-EPSC desempenha um papel preponderante nesta esfera de ação, na medida em que, pelos seus conhecimentos, habilidades e competências adquiridas, participa ativamente na concepção dos planos de catástrofe ou emergência, bem como no planeamento da resposta e na colaboração da coordenação da equipa de enfermagem em articulação com os restantes profissionais no caso de uma situação dessa natureza. Nesta linha de raciocínio, por forma a alcançar as competências específicas neste domínio, foi fundamental consultar o plano de emergência vigente no SU, de modo a poder estar preparada para qualquer acontecimento.

Por fim, durante o estágio tive ainda a oportunidade de realizar uma formação em serviço para os enfermeiros do SU subordinada ao tema “Cuidados de enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco” (Anexo I) a qual teve uma taxa de participação da equipa de aproximadamente 100%.

## **2.2. Enfermagem de Cuidados Intensivos**

Um dos objetivos gerais deste estágio no SMI foi conhecer a organização e a estrutura física do serviço, ou seja, as instalações, a organização do serviço, os recursos humanos e materiais disponíveis, bem como os sistemas de informação existentes no SMI, com a finalidade de me integrar adequadamente na equipa e prestar cuidados com segurança e autonomia.

As atividades iniciais incluíram uma visita guiada às instalações do SMI, com a devida apresentação à equipa. Esta ação visou proporcionar uma visão global do ambiente e das condições de trabalho. Em seguida, tive a oportunidade de dialogar com a Enfermeira Chefe, Enfermeiras Supervisoras e os restantes membros da equipa multidisciplinar, a fim de compreender o funcionamento e a organização do serviço. Esse diálogo assumiu-se como fundamental para garantir a melhor integração possível e assegurar que podia prestar cuidados de forma eficaz e segura. Durante o estágio, também foi importante observar o método de trabalho da equipa multidisciplinar, para que conseguisse adaptar-me bem às suas práticas e integrar-me nas funções que me foram atribuídas.

Outro ponto relevante foi o estabelecimento de uma relação de respeito, empatia e confiança com os membros da equipa, demonstrando sempre honestidade e empatia nas relações. A construção de uma colaboração eficaz entre todos os profissionais foi essencial para garantir uma prestação de cuidados de qualidade. Nesse processo, tive

como objetivo partilhar experiências e adquirir novos conhecimentos. Paralelamente, consultei e fiquei conhecedora dos procedimentos e protocolos instituídos no SMI, tendo, sempre que necessário, colocado dúvidas que surgiam sobre a organização e a atuação da equipa. Assim, fui capaz de demonstrar respostas de elevada adaptabilidade, tanto no âmbito individual como profissional, o que me permitiu integrar-me adequadamente na equipa e oferecer cuidados de qualidade aos doentes críticos e sua família.

Um outro objetivo deste estágio foi executar cuidados de Enfermagem que respeitassem os direitos humanos e as responsabilidades inerentes à profissão, procurando intervir de forma adequada na tomada de decisões clínicas. Para alcançar este objetivo, as atividades desenvolvidas incluíram garantir que a prestação de cuidados de saúde fosse realizada de acordo com os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, tendo sido crucial respeitar os direitos e a privacidade da pessoa sob cuidados e da sua família, assegurando também a segurança e a confidencialidade dos dados. A minha prestação de cuidados pautou-se por uma conduta ética, tendo em vista os princípios de autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, para garantir que a prática fosse conduzida de maneira responsável, respeitosa e centrada na PSC/família. Durante o estágio, foi essencial demonstrar responsabilidade, disponibilidade, interesse, sentido crítico e autonomia na prática de enfermagem. Além disso, foi de extrema relevância respeitar as normas, protocolos e orientações estabelecidas, cumprindo com pontualidade e assiduidade os horários definidos. A prestação de cuidados de Enfermagem à PSC/família foi realizada num ambiente terapêutico, gerador de confiança, onde tive a oportunidade de treinar a tomada de decisão clínica, sempre sob a supervisão da Enfermeira Orientadora, para assegurar que as decisões fossem adequadas e responsáveis. O exercício profissional da Enfermagem está centrado numa relação interpessoal entre o enfermeiro e uma pessoa, ou entre o enfermeiro e um grupo de pessoas, bem como se caracteriza pela parceria estabelecida com a pessoa cuidada, salvaguardando sempre as suas capacidades e a valorização do seu papel.

O EE, seja em que área de atuação for, no decorrer da sua prática necessita de ter presentes dois conceitos: a Ética e a Deontologia, para que norteie a sua tomada de decisão com base nos princípios éticos e deontológicos da profissão. A tomada de decisão dos enfermeiros deve ser ponderada, tendo em conta os elementos necessários, pois a sua capacidade de decidir está intrinsecamente relacionada com a componente ética e autónoma.

Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar e atuar em diversas situações clínicas complexas, relacionadas com diagnósticos que envolveram múltiplas patologias graves e emergentes. Dentre os principais diagnósticos observados ou acompanhados, destacam-se:

- Trauma penetrante com arma de fogo (caçadeira) no flanco direito;
- Traumatismo vertebro-medular resultante de queda;
- Traumatismo abdominal por queda e por acidente de viação;
- Pneumonia com insuficiência respiratória tipo I e II;
- Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva;
- Sepsis com ponto de partida celulite dos tecidos moles;
- Pós-operatório de esofagectomia;
- AVC isquêmico (enfarte da circulação posterior);
- Choque cardiogénico;
- Meningite vírica;
- Pós-operatório de pancreatectomia;
- Peritonite;
- Edema do epiglote, causando estenose das vias respiratórias e necessidade de ventilação mecânica invasiva;
- Pós-operatório de esplenectomia;
- AVC isquêmico extenso (cuidados a dadora de órgãos);
- Pancreatite;
- Pós-PCR (paragem cardiorrespiratória);
- Pós-operatório de laparotomia exploradora;
- Insuficiência hepática aguda;
- Lesão da via aérea por inalação de fumo.

Particpei e colaborei em diversas atividades e técnicas clínicas, observando e, em muitos casos, executando procedimentos que são fundamentais para os cuidados intensivos da PSC. Algumas das atividades e técnicas realizadas ou observadas incluíram:

- Colocação de cateter venoso central e linha arterial, essenciais para monitorização hemodinâmica e administração de medicamentos;
- Colocação de traqueostomia, quando necessário, para garantir a permeabilidade das vias aéreas;
- Colocação e remoção de cateter de hemodiálise para doentes com insuficiência renal;
- Colheita de gasometria arterial para monitorizar o estado ácido-base do doente;
- Cuidados ao tubo orotraqueal e higiene oral com a solução de clorexidina, para prevenir infeções respiratórias;
- Extubação de doente, processo delicado que requer monitorização constante da função respiratória;
- Realização de pensos a diversos tipos de úlceras por pressão e sistemas de drenagem, incluindo os drenos tipo Pezzer, Jackson Pratt e microtubular;
- Colocação de doentes em “prone position” (posição prona) para melhorar a oxigenação, especialmente em casos de ARDS (Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo);
- Preparação de perfusões de medicamentos como propofol, rocurónio, morfina, midazolam, fentanil, KCL, vancomicina, entre outros, conforme orientações médicas;
- Preparação da unidade do doente para a sua admissão ao serviço, seja vindo da sala de emergência, bloco operatório ou de outro hospital, incluindo a montagem e configuração do ventilador;
- Acompanhamento de doentes ao bloco operatório ou realização de exames, como tomografia axial computadorizada (TAC);
- Colocação de oxigenoterapia nasal de alto fluxo, quando indicada para manter a saturação de oxigênio;
- Contato com pensos de vacuoterapia para tratamento de feridas complexas;
- Preparação de nutrição parentérica, fundamental para doentes com necessidades nutricionais específicas;
- Observação e aprendizagem de técnicas de substituição renal, como a hemodiálise ou hemofiltração, para doentes com insuficiência renal aguda.

Essas atividades permitiram-me uma compreensão prática da gestão clínica no SMI, onde o trabalho da equipa multidisciplinar é essencial para o sucesso dos cuidados a doentes críticos. Pude aplicar e reforçar os meus conhecimentos teóricos, desenvolvendo habilidades técnicas e de tomada de decisão em situações de alta complexidade.

Tive a oportunidade de participar ativamente na gestão dos processos terapêuticos de prevenção, estabilização, manutenção e recuperação de doentes críticos com condições decorrentes de doenças agudas ou crónicas, bem como de processos médicos e/ou cirúrgicos complexos. O objetivo principal foi contribuir para a gestão clínica de situações críticas, sempre com foco na prestação de cuidados eficazes e seguros. A identificação rápida de sinais e sintomas de complicações é crucial no SMI, onde o prognóstico dos doentes pode ser severamente impactado por essas condições. Além disso, participei na elaboração e execução de planos terapêuticos que favorecem os processos de adaptação e transição situacional dos doentes, principalmente em momentos críticos de mudança no seu estado clínico, como no pós-operatório ou na recuperação de um trauma grave.

No âmbito da intervenção terapêutica, fui envolvida na conceção, planeamento e execução de medidas para controlar os sinais e sintomas decorrentes da doença aguda ou crónica, bem como dos processos médicos e cirúrgicos complexos, o que compreendeu, entre outras ações, o acompanhamento de doentes com falência múltipla de órgãos, insuficiência respiratória e complicações pós-cirúrgicas.

Foi crucial compreender a abordagem sequencial e estratégica para a sedoanalgesia, um dos pilares dos cuidados intensivos. Constatei que este processo segue uma ordem específica e fundamentada nas necessidades fisiológicas e terapêuticas do doente. Em primeiro lugar, é realizada a analgesia, visando o alívio da dor, com recurso ao fentanil, morfina e tramal. Estes analgésicos são fundamentais para garantir o conforto do doente e prevenir o sofrimento devido a intervenções invasivas ou condições clínicas graves. Após a analgesia, procede-se à sedação, um passo essencial para proporcionar a tranquilidade do doente, minimizar o stresse e garantir a tolerância a procedimentos invasivos. Para a sedação, são utilizados medicamentos como midazolam, propofol, cetamina, dexdor e remifentanil, que permitem um controlo adequado do nível da consciência do doente, sem comprometer a função cardiovascular e respiratória de forma excessiva. Em alguns casos, é necessário proceder à curarização, que consiste na administração de relaxantes musculares para garantir a imobilidade e facilitar o controlo das vias aéreas, principalmente durante a ventilação mecânica invasiva (VMI). Os fármacos curarizantes mais comuns que observei em uso

no SMI incluem o rocurónio, vecurónio, atracúrio, que são administrados com prudência, sempre sob monitorização rigorosa dos parâmetros vitais. É nesta fase que se usa a monitorização com recurso ao *train of four* (TOF) que permite uma melhor titulação dos fármacos e conseqüente diminuição dos seus efeitos adversos. É uma técnica de monitorização neuromuscular amplamente utilizada em SMI para avaliar a profundidade do bloqueio neuromuscular em doentes que estão a receber agentes bloqueadores neuromusculares, frequentemente usados para facilitar a intubação, a VM ou durante procedimentos cirúrgicos (Mouta et al., 2023, p. 523).

O TOF envolve a aplicação de uma série de 4 estímulos elétricos em rápida sucessão (geralmente a cada 0,5 segundos) num nervo periférico (geralmente o nervo ulnar, no antebraço, ou o nervo facial) e a avaliação da resposta muscular resultante. O número de contrações musculares em resposta aos estímulos reflete o grau de bloqueio neuromuscular presente.

A resposta ao TOF pode ser dividida em diferentes padrões, dependendo do nível de bloqueio neuromuscular:

1. Resposta normal (TOF 4/4):
  - 4 contrações: o doente apresenta resposta completa e normal à estimulação. Isso indica que o bloqueio neuromuscular é mínimo ou inexistente, ou seja, o doente está livre de bloqueio neuromuscular significativo.
2. Bloqueio leve (TOF 3/4):
  - 3 contrações: o bloqueio é leve, mas o doente ainda pode mover os músculos com certa força. Pode ser necessário ajustar a dosagem do bloqueador neuromuscular.
3. Bloqueio moderado (TOF 2/4):
  - 2 contrações: o bloqueio neuromuscular é moderado, o que significa que a musculatura está significativamente enfraquecida, mas algumas respostas ainda são visíveis.
4. Bloqueio profundo (TOF 1/4):
  - 1 contração: indica um bloqueio neuromuscular mais profundo, com apenas uma contração perceptível.
5. Bloqueio completo (TOF 0/4):
  - Sem contrações: nenhuma contração é observada após a estimulação elétrica, o que significa bloqueio neuromuscular total.

O TOF é fundamental em ambiente de SMI:

- Para garantir que os doentes que necessitam de bloqueio neuromuscular (como os que estão em VM) recebam a dosagem adequada de bloqueadores neuromusculares. A monitorização evita o uso excessivo (que pode causar complicações como paralisia residual e dificuldades respiratórias) e o uso insuficiente (que pode levar a movimentos indesejados, desconforto ou auto-remoção de dispositivos).

- Segurança do doente: durante a sedação e o uso de agentes bloqueadores neuromusculares, o TOF ajuda a garantir que os doentes não sejam sobrecarregados com um bloqueio excessivo, permitindo uma recuperação mais rápida, quando necessário.

- Desbloqueio controlado: o TOF também é usado para monitorizar a reversão do bloqueio neuromuscular, especialmente durante o processo de extubação ou remoção da VM.

Importância da monitorização TOF:

- Prevenção de complicações: o uso de bloqueadores neuromusculares sem monitorização adequada pode levar a complicações como paralisia residual ou dificuldades respiratórias pós-extubação.

- Ajuste da sedação e analgesia: também auxilia na avaliação da necessidade de ajustar a sedação ou analgesia de um doente para garantir conforto sem excessos que possam causar complicações.

Em síntese, o TOF é uma ferramenta essencial na manipulação de doentes críticos, particularmente naqueles que exigem VMI ou bloqueio neuromuscular durante o tratamento intensivo, permite monitorizar a profundidade do bloqueio e ajustar a terapêutica de forma precisa, melhorando o cuidado e a segurança do doente.

A sequência de intervenções – analgesiar, sedar e curarizar – é essencial para garantir a segurança do doente em ambientes críticos, promovendo a estabilidade clínica enquanto se realiza o tratamento adequado. A compreensão dessa abordagem terapêutica foi um dos aspetos mais importantes da minha aprendizagem durante o estágio, permitindo-me entender como cada classe de fármaco contribui para a gestão eficaz e humanizada dos doentes em situação de risco elevado. Como referem, Máximo e Puga (2021, p. 157), “a sedação em cuidados intensivos é uma área cuja atuação parece ter implicação no prognóstico do doente”. De acordo com as *Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium*,

*Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU (PADIS)* de 2018, qualquer estratégia de sedação deve iniciar-se com o controlo da dor do doente. “A dor em cuidados intensivos é frequente, tem vastas etiologias e apresenta variabilidade interindividual” (Máximo & Puga, 2021, p. 157).

A escala RASS -*Richmond Agitation-Sedation Scale* ajuda a monitorizar e a ajustar os níveis de sedação de maneira apropriada, promovendo conforto e segurança para o doente, além de minimizar os riscos associados à sedação excessiva ou insuficiente. A escala vai de -5 a +4 e está dividida em duas partes principais: agitação (valores positivos) e sedação (valores negativos).

Níveis de Agitação (positivos):

- +4: Agitação combativa. O doente está agressivo, tentando lutar fisicamente.
- +3: Agitação muito agitada. O doente está agitado e dificilmente pode ser acalmado.
- +2: Agitação moderada. O doente está agitado e tentando se mover, mas é possível acalmá-lo.
- +1: Agitação leve. O doente está inquieto e tentar mover-se, mas pode ser facilmente acalmado.

Níveis de Sedação (negativos):

- 0: Estado de alerta e orientado. O doente está completamente acordado e consciente.
- -1: Leve sedação. O doente está um pouco sonolento, mas ainda pode ser despertado facilmente.
- -2: Sedação moderada. O doente está sonolento, mas pode ser despertado com estímulos.
- -3: Sedação profunda. O doente está muito sonolento, mas pode ser despertado com um estímulo físico ou verbal forte.
- -4: Sedação muito profunda. O doente não responde a estímulos verbais, mas pode responder a estímulos físicos.
- -5: Coma. O doente não responde a nenhum tipo de estímulo.

#### Aplicações da RASS:

- Monitorização da sedação: é usada para guiar a administração de sedativos em doentes críticos, garantindo que os níveis de sedação estejam adequados para o tratamento, evitando a sedação excessiva ou insuficiente.

- Avaliação de conforto e segurança: no caso de doentes em VM, é importante ajustar a sedação para evitar desconforto, enquanto se minimizam os riscos de complicações, como a auto-remoção de tubos ou dispositivos.

- Guiar a extubação e a mobilização: a RASS ajuda a definir quando um doente está suficientemente alerta para ser extubado ou iniciar a reabilitação.

Essa escala é amplamente utilizada em UCI e em doentes que necessitam de ventilação mecânica, proporcionando uma ferramenta simples e eficaz para ajustar a sedação.

A gestão da dor, aguda e crónica, foi outra área fundamental de intervenção. No SMI, apliquei medidas farmacológicas (como analgésicos opioides e não opioides), como não farmacológicas (como técnicas de relaxamento e controlo ambiental) para promover o alívio da dor e o conforto dos doentes, sempre tendo em mente a necessidade de um equilíbrio entre a eficácia e a segurança. A dor era avaliada regularmente por escalas validadas para o efeito, designadamente:

ESCID (figura 1) - tem origem na *Pain Assessment Behavior Scale*, escala unidimensional elaborada por M. Campbell (1992) pela necessidade de avaliar a intensidade da dor em doentes incapazes de fazer autoavaliação devido à gravidade da sua doença ou por disfunção cognitiva. É baseada em observações de comportamentos específicos que indicam a presença de dor. Avalia diferentes respostas comportamentais do doente à dor, sendo comumente utilizada em UCI e outros ambientes clínicos onde os doentes possam estar sedados ou com a capacidade de comunicar alterada. Consiste numa ferramenta importante para ajudar os profissionais de saúde a controlar e gerir adequadamente a dor, garantindo que os doentes recebam a assistência necessária de forma eficaz e humanizada, mesmo em condições clínicas complexas.

ESCID	0	1	2
MUSCULATURA FACIAL	Relajada	En tensión, ceño fruncido/gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual, dientes apretados
TRANQUILIDAD	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales, inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades
TONO MUSCULAR	Normal	Aumento de la flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido
ADAPTACIÓN A VENTILACIÓN MECÁNICA	Tolera la ventilación mecánica	Tose, pero tolera la ventilación mecánica	Lucha con el respirador
CONFORTABILIDAD	Confortable, tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de controlar al tacto o hablándole

Figura 1. ESCID - *Pain Assessment Behavior Scale* (Campbell, 1992)

Outra das escalas que tive oportunidade de aplicar no SMI foi a CAM-ICU - *Confusion Assessment Method for the ICU*, . Esta é composta por 4 critérios que têm como principal objetivo auxiliar na identificação do *delirium* em doentes no SMI, sendo dois deles outras escalas: a RASS (*Richmond Agitation-Sedation Scale*) e a ASE ((*Acute Stress and Delirium Scale*), independente do uso de VM. A escala avalia alterações no estado mental dos doentes críticos, considerando a hipoatividade e a hiperatividade mental, bem como permite avaliar a capacidade de atenção e a desorientação.

1 – Análise de flutuação do estado mental basal: se há evidência da mudança no estado mental basal? (Sim ou Não); se essa mudança teve caráter inseguro nas últimas 24 horas? (Sim ou Não).

2 – Análise de intenção – pontuação na escala ASE: deve ler-se uma série de 10 letras (como S A V E A H A A R T) e o doente deve apertar a mão do profissional de saúde sempre que ouvir a letra A. A pontuação de erro é marcada sempre que o doente apertar de forma errada a mão do avaliador ou não apertar.

Há dificuldade em manter a atenção? > 2 erros (Sim ou Não).

3 – Análise do nível de consciência – pontuação na escala RASS:

4 – Análise de organização de pensamento - O discurso do doente é incoerente? (Sim ou Não). O doente é incapaz de responder ao solicitado corretamente? (Sim ou Não).

O Índice Bispectral, consiste um parâmetro multifatorial que permite a monitorização da sedação, através da medição das alterações no eletroencefalograma após a administração de agentes sedativos. O algoritmo do BIS processa o eletroencefalograma (EEG) em tempo quase real e combina as características

específicas de um espectrograma, de bispectro, e o nível de supressão no domínio do tempo para a obtenção do valor do índice bispectral (Brown et al., 2020). Este valor pode variar entre 0 e 100, sendo que um doente é considerado sedado quando o valor do BIS está abaixo de 60. Mudanças no índice estão correlacionadas com o nível de sedação e inconsciência (Brown et al., 2020). Permite a avaliação neurológica em doentes com diversos tipos de patologias, tais como convulsões, doenças intracranianas refratárias, estado de mal epilético, traumatismo craniano, lesões cerebrais, entre outras, uma vez que estes valores refletem a atividade da estrutura cortical do cérebro (Brown et al., 2020).

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é utilizada para diversos fins: classificação de estado de consciência, comparação da eficácia de tratamentos e indicação prognóstica. É baseada na observação de três parâmetros principais: a abertura ocular, a resposta verbal e a resposta motora do doente. Cada um desses parâmetros recebe uma pontuação, que é somada para fornecer uma avaliação do seu nível de consciência. É o sistema de pontuação mais utilizado internacionalmente para avaliação de doentes em coma em UCI (Murthy, 2009). A escala pode variar de acordo com o nível de sedação do doente, uma vez que um doente com sedação profunda terá diferente resposta aos estímulos. Por outro lado, avalia a resposta verbal, o que acaba por levar sempre à menor pontuação nesse item uma vez que a maioria destes doentes se encontra sob ventilação mecânica invasiva (Murthy, 2009). Para a realização de uma avaliação neurológica mais precisa é necessário completar a avaliação com outros parâmetros. A ECG não avalia resposta ocular, reflexos do tronco cerebral ou padrão respiratório.

Desenvolvi conhecimentos essenciais para intervir em doentes com feridas complexas de origem médica e cirúrgica. A abordagem dessas feridas exige uma compreensão profunda da regeneração tecidual e da aplicação de medidas terapêuticas adequadas, incluindo o uso de tratamentos específicos, vacuoterapia e outras intervenções de cuidado avançado. A experiência também me permitiu aprofundar os meus conhecimentos sobre a gestão de alterações endócrinas e metabólicas, comuns em doentes críticos, como em situações de disfunção hepática, insuficiência renal ou desequilíbrios eletrolíticos. A gestão eficaz dessas condições é essencial para melhorar a estabilidade clínica dos doentes e otimizar o seu prognóstico. Estas atividades e intervenções proporcionaram-me uma aprendizagem prática e significativa, contribuindo para a minha formação enquanto profissional de saúde capacitada a atuar de forma eficaz e responsável no SMI.

Adquiri e demonstrei conhecimentos na área da prevenção da infecção associada aos cuidados de saúde e apliquei-os na prática clínica, tendo em conta o plano de prevenção e controlo da infecção no SMI, implementando medidas preventivas para garantir a segurança dos doentes. Um dos principais focos é a prevenção da pneumonia associada à intubação, através da aplicação dos feixes de intervenção, superando os resultados de intervenções isoladas, para prevenir infeções e outras complicações, conforme descrito na Norma n.º 021/2015, atualizada em 17 de novembro de 2022. Entre as medidas incluem-se: aspirar com técnica asséptica as secreções brônquicas, elevar o leito entre 30º e 45º, confirmar a pressão do cuff entre 20-30 cmH20, interpretar alguns sinais sonoros do ventilador e tomar as devidas ações para a sua resolução, substituir mini-traqueias e cachimbos a cada 24 horas ou sempre que houver condensação, além da prestação de cuidados de higiene oral com clorhexidina a 0,2% pelo menos duas vezes por turno.

Além disso, a prevenção da infecção urinária associada ao cateter vesical deve ser realizada de acordo com a Norma n.º 019/2015, atualizada em 29 de agosto de 2022. Isso envolve o cumprimento da técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e na conexão ao sistema de drenagem, bem como a realização da higiene diária do meato urinário com água e sabão, uma vez por dia, e a higienização das mãos antes e após o procedimento. É fundamental manter o cateter vesical seguro, com o saco coletor abaixo do nível da bexiga (sem tocar no chão) e esvaziar sempre que atingir 2/3 da sua capacidade. Também é necessário realizar a vigilância das características da urina.

Importante, também salientar a manutenção do cateter venoso central (CVC) e da linha arterial. Esta manutenção envolve o cumprimento da norma Norma nº 022/2015 atualizada a 29/08/2022 “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central”.

O uso adequado e racional do Equipamento de Proteção Individual (EPI) deve ser feito, considerando sempre a situação clínica do doente, e a higienização correta das mãos deve ser realizada conforme os cinco momentos definidos para isso. Por fim, é necessário garantir que os resíduos sejam manipulados e descartados corretamente. Por conseguinte, considero ter adquirido e desenvolvido competências de gestão e colaboração na melhoria contínua das práticas de qualidade, assegurando um ambiente terapêutico e seguro para todos os envolvidos.

A concretização dos objetivos que foram delineados e que considero ter alcançado neste estágio resultou na obtenção de novos conhecimentos, aprendizagens

inovadoras e no aperfeiçoamento do raciocínio clínico. Tudo em prol da satisfação das necessidades de cuidados individualizados à PSC e sua família.

Os estágios proporcionaram-me experiências práticas enriquecedoras para o aprimoramento profissional, pois desenvolveu-se num ambiente totalmente diferente do habitual. Ampliou a minha visão sobre os cuidados de enfermagem à PSC e sua família, que me fez enfrentar novos desafios e desenvolver mais as minhas capacidades de autonomia, iniciativa, criatividade e de adaptação. Ao observar os enfermeiros peritos, pude perceber como a sua experiência e competências são aplicadas de maneira intuitiva e eficiente na prática clínica. Demonstram uma compreensão profunda dos cuidados, reagindo com rapidez e precisão às situações, o que só é possível através de anos de experiência e prática reflexiva.

A interação com esses profissionais permitiu-me observar como a prática de enfermagem é transformada com o tempo, à medida que vou acumulando conhecimento prático e teórico, tornando-me cada vez mais competente e capaz de tomar decisões complexas de forma mais autónoma. Ao aprender com esses enfermeiros experientes, pude não só aperfeiçoar as minhas próprias habilidades, mas também entender a importância da experiência no processo de desenvolvimento de competências e como tal contribui para a qualidade e segurança dos cuidados de saúde prestados à PSC e sua família, em contexto de SU e SMI.

A EMC-EPSC, enquanto área essencial da prática clínica, exige de nós, enquanto profissionais, não apenas conhecimentos técnicos e científicos, mas também uma visão holística de cada PSC e familiares. É através da combinação da competência técnica com a sensibilidade humana que conseguimos proporcionar cuidados de saúde de excelência, promovendo o bem-estar e a recuperação das pessoas cuidadas. Estes estágios refletem a importância do conhecimento contínuo e da prática reflexiva, elementos fundamentais para melhorar a qualidade dos cuidados prestados e contribuir para a evolução da Enfermagem como ciência e profissão.

A gestão dos cuidados é um campo amplo que abrange vários aspetos. De acordo com a OE, esta é uma das principais responsabilidades do enfermeiro especialista não se limitando apenas às suas atividades individuais, mas também às tarefas delegadas (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho). Conforme o artigo 7º do Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, que define as competências na área da gestão dos cuidados, afirma-se que “o enfermeiro especialista deve realizar a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e a qualidade das tarefas delegadas” (p. 4748). A gestão dos

cuidados está presente em todas as áreas da prestação de cuidados de enfermagem. Contudo, as competências adquiridas permitem ao enfermeiro especialista lidar com a gestão de recursos em contextos imprevisíveis. Durante o meu mestrado, desenvolvi conhecimentos e habilidades que me permitem gerir os cuidados de forma eficaz, sempre com foco na excelência e na evidência científica. Assim, para além de gerir os cuidados diretamente relacionados com o seu trabalho, o enfermeiro especialista também orienta outros enfermeiros. Ele atua como uma ligação entre os diversos membros da equipa multidisciplinar, colaborando nas decisões e propondo soluções e intervenções em conjunto.

À medida que os estágios avançavam, houve a oportunidade de adquirir experiência na gestão dos recursos disponíveis, adaptando-os às necessidades específicas de cada doente. Ao longo dos diferentes estágios, tive a oportunidade de interagir com outros serviços, como nas transferências de pacientes, garantindo uma continuidade eficaz na prestação dos cuidados.

Foi no SU que percebi melhor a importância da gestão de cuidados. Nesse ambiente, a gestão adequada dos recursos é crucial, e por vezes torna-se necessário delegar tarefas para responder ao aumento de doentes que chegam à unidade. Isso implica supervisionar as tarefas delegadas, demonstrar disponibilidade para a colaboração mútua, garantir a segurança nos cuidados e criar um ambiente positivo que favoreça a excelência na prática de enfermagem. A equipa da SE é, por natureza, multidisciplinar, e o enfermeiro especialista deve assumir uma posição de liderança, sempre com foco no bem-estar do doente. Essa liderança exige compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomar decisões, boa comunicação e uma gestão eficaz.

Em cada turno, existe um enfermeiro responsável, e sempre que houver um enfermeiro especialista ele é o responsável de turno, e muitas vezes é o enfermeiro especialista que assume as funções de gestor de cuidados na ausência do enfermeiro responsável, incluindo a distribuição de doentes.

Durante os estágios, não tive a oportunidade de me envolver diretamente em atividades de gestão, como a elaboração de horários e outras tarefas próprias do enfermeiro gestor. Apenas participei na gestão/ verificação de *stocks* e equipamentos da SE, que é realizada todos os dias no turno da manhã, pelo EEEMC-EPSC, que está escalado na SE. Contudo, reconheço que a gestão de cuidados não é uma tarefa simples, mas com um espírito de equipa forte, uma gestão competente e constante presença, é possível alcançar o sucesso e garantir cuidados de excelência.

**Parte II – Relatório Final da Componente Investigação**  
**Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do segmento-ST: evolução dos**  
**fatores de risco**

## Resumo

**Introdução:** A hipertensão arterial (HTA) afeta mais milhões de pessoas em todo o mundo e é uma doença grave que aumenta significativamente o risco de doenças cardíacas, cerebrais e renais, nomeadamente o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e é a principal causa de mortalidade prematura. Por conseguinte, a identificação dos fatores de risco é muito importante para um tratamento ótimo dos doentes e para a prevenção de complicações.

**Objetivo:** analisar a evolução epidemiológica dos fatores de risco em doentes com EAM com elevação do segmento-ST (EAMcST) entre 2014 e 2024.

**Métodos:** Estudo, observacional, quantitativo e retrospectivo. A população em estudo foram todos os doentes com EAMcST atendidos numa Unidade Local de Saúde da região Norte de Portugal, no período compreendido entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2024. Os dados foram recolhidos pela consulta do processo clínico dos doentes.

**Resultados:** Amostra de 1420 doentes ( $65,45 \pm 13,07$  anos de idade), predominantemente masculina (74,3%), com dislipidémia (63,4%), HTA (57,4%), hábitos tabágicos (44,9%), diabetes *mellitus* (26,6%) e obesidade (18,5%), estes fatores de risco e a história familiar de EAM apresentaram associações significativas com a idade e com o sexo ( $p < 0,05$ ), aumentado com a idade e mais prevalentes nos homens.

**Conclusão:** O estudo confirmou que a dislipidémia e a HTA foram os fatores de risco mais prevalentes no período estudado, com aumento contínuo ao longo do tempo. Embora o tabagismo e a diabetes *mellitus* também evidenciem uma tendência crescente, essa evolução foi menos acentuada.

**Palavras-chave:** Enfarte Agudo do Miocárdio elevação do segmento-ST; Fatores de risco.

## 1. Justificação do estudo

O Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) é classificado como uma emergência médica e apresenta uma incidência mais elevada em homens, o que é confirmado pelos dados do Sistema Nacional de Saúde (SNS) português, os quais indicam que, em 2022, 81% dos casos registados eram do sexo masculino (SNS, 2023). Uma pesquisa realizada com mulheres que sofreram EAMcST mostra que, quando estas são submetidas à Intervenção Coronária Percutânea (ICP), apresentam taxas de mortalidade mais altas em comparação com os homens. No entanto, a fragilidade biológica associada ao sexo não se configura como um fator prognóstico independente para a mortalidade. Assim, a maior taxa de mortalidade nas mulheres pode ser atribuída ao facto de estas serem, em média, mais velhas e apresentarem um perfil cardiovascular mais desfavorável (Gonçalves et al., 2023).

Desde o consenso de peritos da *European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology Foundation/American Heart Association/World Heart Federation* de 2012, as Síndromes Coronárias Agudas foram distinguidas em dois tipos principais: EAMcST e EAMsST. As duas categorias apresentam diferenças em termos de manifestações clínicas, patologia, patogenia, tratamento e prognóstico (Ishihara et al., 2017). O estudo de Vernon et al. (2019) demonstra um aumento substancial no número de pessoas com EAMcST sem fatores de risco cardiovasculares modificáveis padrão e mostrou que ainda existem áreas cinzentas na compreensão dos mecanismos patogénicos do EAMcST. Além disso, uma análise recente de um registo francês de base populacional do projeto *Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (MONICA)* indicou que o prognóstico vital é pior a curto prazo em doentes com EAMcST do que naqueles com EAMsST (Bouisset et al., 2021). O surgimento de novas terapêuticas, nomeadamente o advento dos trombolíticos, o aparecimento das unidades coronárias, o desenvolvimento do suporte farmacológico pré e per-procedimento e a organização dos cuidados pré e intra-hospitalares reduziram significativamente a mortalidade hospitalar por EAMcST (Mavungu Mbuku et al., 2023).

Este estudo tem como objetivo analisar a evolução epidemiológica dos fatores de risco em doentes com EAMcST entre 2014 e 2024.

### 1.1. Estado da arte

O EAM é uma das principais causas de morte em todo o mundo. É menos frequente em adultos com menos de 45 anos de idade do que em adultos idosos, mas é de interesse clínico crescente em adultos jovens devido ao potencial de morte

prematura e incapacidade a longo prazo. Os fatores de risco cardiovasculares modificáveis padrão (SMuRFs), como a diabetes *mellitus*, hiperlipidemia, hipertensão, inatividade física, obesidade, stresse e tabagismo, são elementos centrais da pontuação de risco cardiovascular de Framingham (Muneeb et al., 2022). Os programas de prevenção primária e secundária que utilizam e visam os fatores de risco modificáveis de indivíduos suscetíveis para a doença coronária resultaram numa redução substancial da morbidade e mortalidade, particularmente em países de rendimento elevado e alguns países de rendimento médio. No entanto, a doença coronária continua a ser uma das principais causas de morte em todas as regiões do mundo (Sagris et al., 2021; Basit et al., 2023).

Os fatores de risco para o EAMcST são multifacetados, variando significativamente entre os grupos etários e sociodemográficos (King et al., 2024). As pessoas, particularmente as que têm menos de 50 anos, apresentam perfis de risco distintos em comparação com as populações com mais idade (Gupta et al., 2024). Os principais fatores de risco incluem os estilos de vida, as comorbidades e as características sociodemográficas, que influenciam coletivamente a incidência e o resultado ao tratamento para as pessoas diagnosticadas com EAMcST (Rizqullah et al., 2024). As elevadas taxas de consumo de tabaco (acima dos 60%) e de álcool (acima dos 65%) são prevalentes entre os doentes mais novos e a inatividade física também contribui significativamente, afetando aproximadamente 75% desta população (Gupta et al., 2024). Os doentes mais novos apresentam frequentemente obesidade e perturbações psiquiátricas graves, que são menos comuns em doentes com mais idade (King et al., 2024). Por sua vez, as mulheres, particularmente aquelas com menos de 55 anos, são mais propensas a sofrer um EAMcST devido à dissecção espontânea da artéria coronária, destacando um perfil de risco único (Malleier et al., 2023; Kesti et al., 2025). Todavia, a hipertensão arterial (HTA) e a diabetes mellitus são os fatores de risco prevalentes, embora os doentes mais jovens apresentem taxas mais baixas destas condições em comparação com coortes mais velhas (Karthikeyan et al., 2023; Gupta et al., 2024; Kesti et al., 2025). Em contrapartida, embora os doentes mais novos possam ter uma taxa de mortalidade global EAMcST mais baixa, continuam a enfrentar riscos significativos devido a fatores relacionados com o estilo de vida e com os problemas de saúde emergentes. Este facto sublinha a importância de estratégias de prevenção específicas para diferentes grupos etários (Rizqullah et al., 2024; Kesti et al., 2025).

Embora a mortalidade a curto prazo após EAMcST seja bem reconhecida, a diferença na mortalidade a longo prazo entre EAMcST e EAMsST ainda é debatida (Alkhouli et al., 2021). Diversos estudos, como de Mehta et al. (2006), identificaram e

confirmaram fatores preditores de mortalidade precoce, mas não há classificação e confirmação dos fatores preditores de mortalidade tardia. Os preditores de aumento de mortalidade a curto prazo incluem taquicardia ventricular, desvios do segmento ST, bloqueio atrioventricular (AV) de alto grau e duração prolongada. Os fatores de risco independentes mais importantes para a mortalidade a longo prazo incluem os desvios do segmento ST e o bloqueio do ramo esquerdo. A ferramenta de predição de risco para todas as formas de síndrome coronária aguda identifica nove variáveis que predizem a mortalidade aos seis meses: idade mais avançada, história de EAM, história de insuficiência cardíaca, aumento da frequência de pulso na apresentação, diminuição da pressão arterial sistólica na apresentação, níveis séricos iniciais elevados de creatinina, níveis séricos iniciais elevados de biomarcadores cardíacos, depressão do segmento ST no eletrocardiograma de apresentação e não realização de intervenção coronária percutânea no hospital (Eagle et al., 2004).

No seu estudo, Sharafi et al. (2024) verificaram uma prevalência de EAMcST e EAMsST de 31,60% e 11,80%, respectivamente. A regressão logística multinomial mostrou que a idade mais avançada, a anemia, os leucócitos elevados e os níveis elevados de creatinina estavam associados a maiores probabilidades de EAMcST e EAMsST em comparação com indivíduos saudáveis. Neste estudo, os preditores significativos do risco de EAM incluíram a idade, o sexo, a anemia, o perfil lipídico, a inflamação e a função renal. De acordo com Sharafi et al. (2024), investigações futuras devem dar prioridade à compreensão abrangente dos mecanismos subjacentes que conduzem a estas associações e avaliar a eficácia de intervenções específicas destinadas a diminuir a ocorrência de EAM e a melhorar os resultados dos doentes.

## **2. Métodos**

Este estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes estabelecidas pela iniciativa *Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (von Elm et al., 2008).

### **Desenho do estudo, critérios de inclusão**

Foi realizado um estudo observacional, quantitativo e retrospectivo. A população em estudo foram todos os doentes com EAMcST atendidos numa Unidade Local de Saúde da região Norte de Portugal, no período compreendido entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2024, tendo em conta os seguintes critérios de inclusão: pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticados com EAMcST e internadas no Serviço de Internamento de Cardiologia.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: doentes internados na UCIC e que não tenham sido transferidos para o Serviço de Internamento de Cardiologia, doentes transferidos diretamente da hemodinâmica para o Serviço de Cardiotorácica para cirurgia de revascularização, doentes de transferência inter-hospitalar que apenas vieram realizar o cateterismo, doentes que faleceram na hemodinâmica e doentes que entraram com suspeita de EAMcST, mas que se verificou o diagnóstico de Síndrome de Takotsubo e/ou MINOCA.

### **Variáveis**

Foram consideradas as variáveis EAMcST, sociodemográficas (idade, operacionalizada nos seguintes grupos etários <50 anos, 51-65 anos, 66-80 anos, >80 anos), sexo, dislipidémia, tabagismo, HTA, diabetes *mellitus*, sedentarismo, obesidade, stresse, história familiar de EAM e raça.

### **Instrumento de recolha de dados e procedimento metodológico**

Os dados foram recolhidos pela consulta do processo clínico dos doentes, entre 2014-2024, internados no Serviço de Internamento de Cardiologia, tendo sido feita a recolha nos finais do mês de janeiro até à segunda semana de fevereiro de 2025. O instrumento de recolha de dados foi desenvolvido especificamente para este estudo pela equipa de investigação, com o objetivo de recolher a seguinte informação: idade, sexo,

dislipidemia tabagismo, HTA, diabetes *mellitus*, sedentarismo, obesidade, stresse, história familiar de EAM, raça (Anexo II).

### **Análise dos dados**

Em primeiro lugar, os dados foram registados numa base de dados no programa Excel©, posteriormente transportada para o *software Statistical Package for Social Sciences® para Windows*, versão 28.0. Recorreu-se à estatística descritiva, cujas variáveis categóricas são apresentadas em valores numéricos (%), enquanto as variáveis contínuas foram expressas como média (M) e desvio padrão ( $\pm$ ). Para a análise de associações entre variáveis categóricas, recorreu-se à estatística inferência, com aplicação do teste de Qui-quadrado ( $X^2$ ), utilizado sobretudo para analisar a associação ou independência entre duas variáveis categóricas, ou seja, possibilita avaliar se a distribuição observada de uma variável categórica se desvia significativamente da distribuição esperada (Pestana & Gageiro, 2014), sob a hipótese de que as variáveis são independentes, no caso concreto para verificar a associação entre os fatores de risco do EAMcST e as variáveis idade e sexo. Foram considerados estatisticamente significativos os resultados com  $p < 0,05$ .

### **Considerações éticas**

O estudo insere-se no projeto Enfermagem à Pessoa com Doença Cardiopulmonar: CP4D - Investigar e Inovar para Formar e Cuidar, registado na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem e obteve parecer favorável da Comissão de Ética a 17 de janeiro de 2025, com a referência 5601, B 09/2024. As informações recolhidas neste estudo foram tratadas com total confidencialidade e estão protegidas pelo sigilo profissional. Para garantir o anonimato dos doentes, foi atribuído um código único a cada registo de dados, sem qualquer identificação pessoal. Os dados foram armazenados de forma segura e acessíveis exclusivamente à investigadora. Depois de um período de 12 meses, após a publicação do estudo, os dados serão devidamente eliminados. A investigadora tem a responsabilidade legal de assegurar a proteção da privacidade dos doentes, conforme estipulado nos artigos 106º e 107º do Código Deontológico (Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro de 2015).

### 3. Resultados

Neste estudo, foram incluídos 1420 doentes com EAMcST no período entre 2014 e 2024. A distribuição de doentes por anos oscilou entre 92 no ano de 2014 (6,5%) e 176 em 2024 (12,4%), contudo, é possível verificar que nos restantes anos a amostra foi relativamente homogénea. O grupo mais representativo de doentes, tendo em conta a faixa etária, foi o grupo entre os 66 e os 80 anos, que correspondeu a 38% dos doentes (n=542), seguido pelo grupo de idades entre 51 e 65 anos, com 34,3% dos participantes (n=487). A amostra foi predominantemente do sexo masculino (n=1055; 74,3%) e maioritariamente, os doentes possuíam idades em torno de 65 anos, mas com uma variação considerável, com idades que se balizaram entre os 25 e os 100 anos, correspondendo-lhe uma média de  $65,45 \pm 13,07$  anos (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da amostra (N=1420)

Variáveis	Frequência	
	n (1420)	% (100.0)
<b>Ano</b>		
2014	92	6,5
2015	118	8,3
2016	125	8,8
2017	135	9,5
2018	138	9,7
2019	115	8,1
2020	127	8,9
2021	147	10,4
2022	111	7,8
2023	136	9,6
2024	176	12,4
<b>Idade</b>	<i>Mínimo e máximo: 25-100 anos</i>	
	<i>Média: <math>65,45 \pm 13,07</math> anos</i>	
≤50 anos	199	14,0
51-65 anos	487	34,3
66-80 anos	542	38,2
>80 anos	192	13,5
<b>Sexo</b>		
Masculino	1055	74,3
Feminino	365	25,7

A análise dos fatores de risco na amostra de 1420 doentes revela as seguintes distribuições: dislipidemia foi o fator de risco mais comum, presente em 900 doentes, o que corresponde a 63,4% da amostra; HTA presente em 815 doentes, representando 57,4% da amostra; 44,9% dos doentes (n=637) apresentou hábitos tabágicos; 26,6% tinham diabetes *mellitus* (n=378); a obesidade foi um fator de risco presente em 18,5% doentes (n=262); apenas 0,7% pessoas (n=10) apresentavam o fator de risco sedentarismo; 0,2% dos doentes (n=3) apresentavam stresse; tendo 6,8% da amostra (n=96) com história familiar de EAM.. Estes dados sugerem que a dislipidemia, a HTA e

o tabagismo foram os fatores de risco mais prevalentes na amostra, enquanto outros fatores, como o sedentarismo, o stresse, a história familiar de EAM e raça afro-americana, apresentam prevalências muito mais baixas (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização dos fatores de risco da amostra

		Frequência	
		n (1420)	% (100.0)
<b>Antecedentes</b>	Dislipidemia	900	63,4
	Tabagismo	637	44,9
	HTA	815	57,4
	Diabetes	378	26,6
	Sedentarismo	10	0,7
	Obesidade	262	18,5
	Stresse	3	0,2
	História familiar de EAM	96	6,8
	Raça Afro-Americana	6	0,4

Os resultados dos dados epidemiológicos dos fatores de risco por anos (2014-2024) revelam que a dislipidemia e a HTA foram os fatores de risco mais acentuados durante o período de estudo, sugerindo que esses aumentaram significativamente entre 2014 e 2024. A partir de 2014, dislipidemia e HTA apresentaram um crescimento contínuo, indicando um aumento no número de casos ou na prevalência dessas condições ao longo do tempo. Em seguida, o tabagismo e a diabetes *mellitus* mostraram uma tendência crescente, mas de forma menos pronunciada do que a dislipidemia e a HTA (Gráfico 1).

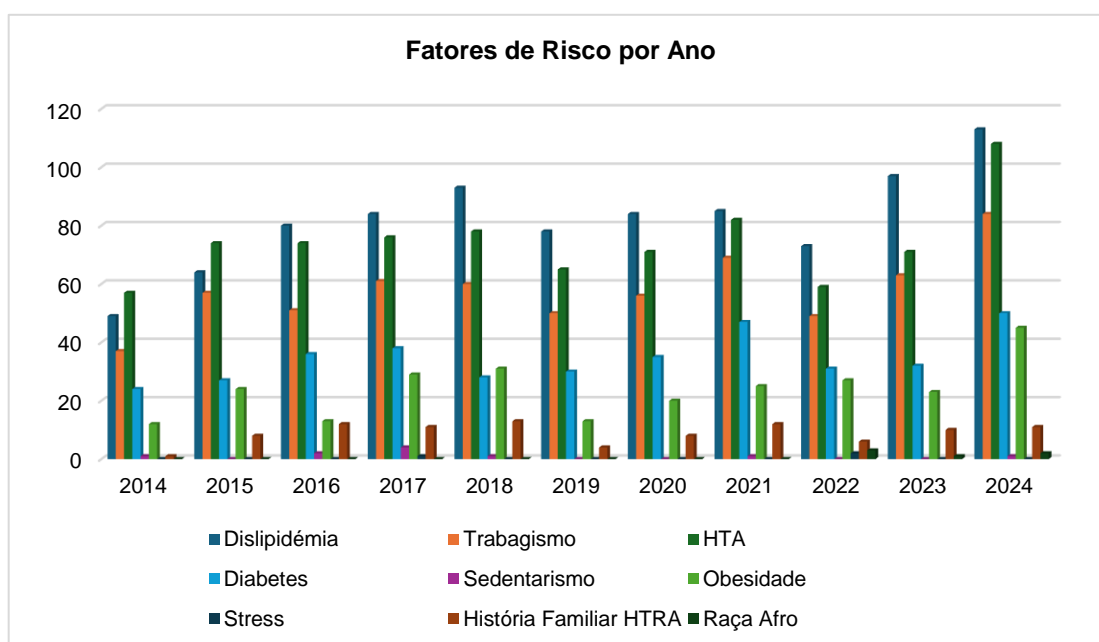


Gráfico 1: Dados epidemiológicos dos fatores de risco por anos (2014-2024)

Analisando a Tabela 3 sobre a epidemiologia dos fatores de risco por ano, referem-se os valores mais elevados para cada fator de risco ao longo dos anos. O valor mais elevado de dislipidemia foi registrado em 2023, com 71,3%. A tendência mostra um aumento constante desde 2014 (53,3%), com uma pequena variação entre 2014 e 2022. Em 2024, o tabagismo atinge o valor mais elevado de 47,7%, com um aumento gradual desde 2014 (40,2%). Esta tendência é relativamente estável, com flutuações mínimas ao longo dos anos. Em relação à HTA constatou-se que foi em 2024 que ocorrem mais casos (61,4%), o que representa um aumento em relação a 2014 (62,0%) e flutuações ao longo dos anos, com uma ligeira tendência de redução até 2023. Para a diabetes *mellitus*, maior valor foi alcançado em 2021, com 32,0%, assinalando um aumento em relação aos anos anteriores, sobretudo quando comparado com 2014 (26,1%). A obesidade atingiu o valor mais elevado em 2024, com 25,6%, seguindo uma tendência crescente desde 2014 (13,0%), com diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,010$ ). Este fator apresenta uma tendência de aumento ao longo dos anos. No que concerne à história familiar de EAM, obteve-se uma percentagem mais elevada em 2018 (9,4%), seguida por uma ligeira diminuição nos anos subsequentes, mas mantendo-se dentro de uma variação estável ao longo do período temporal estudado.

Tabela 3. Epidemiologia dos fatores de risco por ano

Fatores de risco	Dislipidemia		Tabagismo		HTA		Diabetes		Obesidade		História familiar de EAM	
	%	VR	%	VR	%	VR	%	VR	%	VR	%	VR
Ano												
2014	53,3%	-2,1	40,2%	-0,9	62,0%	0,9	26,1%	-0,1	13,0%	-1,4	1,1%	-2,2
2015	54,2%	-2,2	48,3%	0,8	62,7%	1,2	22,9%	-1,0	20,3%	0,6	6,8%	0,0
2016	64,0%	0,2	40,8%	-1,0	59,2%	0,4	28,8%	0,6	10,4%	-2,4	9,6%	1,3
2017	62,2%	-0,3	45,2%	0,1	56,3%	-0,3	28,1%	0,4	21,5%	1,0	8,1%	0,7
2018	67,4%	1,0	43,5%	-0,3	56,5%	-0,2	20,3%	-1,8	22,5%	1,3	9,4%	1,3
2019	67,8%	1,0	43,5%	-0,3	56,5%	-0,2	26,1%	-0,1	11,3%	-2,1	3,5%	-1,5
2020	66,1%	0,7	44,1%	-0,2	55,9%	-0,4	27,6%	0,3	15,7%	-0,8	6,3%	-0,2
2021	57,8%	-1,5	46,9%	0,5	55,8%	-0,4	32,0%	1,6	17,0%	-0,5	8,2%	0,7
2022	65,8%	0,5	44,1%	-0,2	53,2%	-0,9	27,9%	0,3	24,3%	1,7	5,4%	-0,6
2023	71,3%	2,0	46,3%	0,4	52,2%	-1,3	23,5%	-0,9	16,9%	-0,5	7,4%	0,3
2024	64,2%	0,2	47,7%	0,8	61,4%	1,1	28,4%	0,6	25,6%	2,6	6,3%	-0,3
p	0,080		0,970		0,800		0,684		0,010*		0,342	
	Testes de Qui-quadrado		* $p<0,05$		** $p<0,01$		*** $p<0,001$					

A Tabela 4 apresenta os resultados da relação entre os fatores de risco e as faixas etárias dos doentes. Os dados mostram que, em relação à dislipidemia, não houve uma associação estatisticamente significativa ( $X^2 3,162$ ;  $p=0,367$ ), sugerindo que a prevalência deste fator de risco não difere substancialmente entre as faixas etárias. O tabagismo revelou uma associação altamente significativa com a idade ( $X^2=327,539$ ;  $p<0,001$ ), sendo mais prevalente entre os doentes mais jovens, com uma queda acentuada nas faixas etárias mais avançadas. A HTA também apresentou uma

associação significativa com a idade ( $X^2=148,121$ ;  $p<0,001$ ), com a prevalência a aumentar conforme a idade avançava, especialmente nos grupos etários mais velhos. De forma semelhante, a diabetes *mellitus* mostrou uma associação estatisticamente significativa ( $X^2=46,353$ ;  $p<0,001$ ), sendo mais comum nas faixas etárias mais elevadas, com um aumento da prevalência à medida que a idade aumentava. Em relação à obesidade, foi observada uma associação estatisticamente significativa ( $X^2=13,136$ ;  $p=0,004$ ), com acentuada prevalência nas faixas etárias mais jovens. A história familiar de EAM também apresentou uma associação forte com a idade ( $X^2=71,214$ ;  $p<0,001$ ), sendo mais prevalente no grupo etário inferior aos 50 anos, com uma redução acentuada nos doentes com mais idade.

Em síntese, o tabagismo, a HTA, a diabetes *mellitus*, a obesidade e a história familiar de EAM apresentaram associações significativas com a idade, com os resultados a indicar que os fatores como hipertensão, diabetes *mellitus* e a história familiar de EAM foram mais prevalentes com o aumento da idade. A dislipidemia foi o único fator de risco que não apresentou uma associação estatisticamente significativa com a faixa etária, a obesidade e o tabagismo foram mais prevalentes entre os grupos de idade mais jovem, embora ambos apresentem variações significativas nas faixas etárias.

Tabela 4. Relação dos fatores de risco com a idade

Idade	≤50 anos		51-65 anos		66-80 anos		>80 anos		X <sup>2</sup>	p
	%	VR	%	VR	%	VR	%	VR		
<b>Antecedentes (+)</b>										
Dislipidemia	13,0%	-1,4	33,9%	-0,4	39,6%	1,4	13,6%	0,0	3,162	0,367
Tabagismo	25,7%	11,5	47,1%	9,2	24,6%	-9,5	2,5%	-10,9	327,539	0,000
HTA	7,6%	-8,1	27,7%	-6,0	46,0%	7,1	18,7%	6,6	148,121	0,000
Diabetes	6,9%	-4,7	27,8%	-3,1	50,5%	5,8	14,8%	0,9	46,353	0,000
Obesidade	19,1%	2,6	37,4%	1,2	34,7%	-1,3	8,8%	-2,5	13,136	0,004
História familiar EAM	38,5%	7,2	43,8%	2,0	16,7%	-4,5	1,0%	-3,7	71,214	0,000

A Tabela 5 mostra a associação entre os fatores de risco e o sexo, sendo de destacar que estes foram mais prevalentes nos homens. Assim, registou-se que 72,6% dos homens tinham dislipidemia, comparado com 27,4% das mulheres, cuja associação foi estatisticamente significativa ( $X^2=3,897$ ,  $p=0,048$ ); 88,2% dos homens eram fumadores, em comparação com apenas 11,8% das mulheres, especialmente as mais jovens, resultando numa associação altamente significativa ( $X^2=117,386$ ,  $p<0,001$ ). A HTA também foi mais prevalente no sexo masculino (homens 67,5% vs.

mulheres 32,5%), com associação foi altamente significativa ( $X^2=46,468$ ,  $p<0,001$ ). Verificou-se que foram os homens com uma percentagem mais elevada de diabetes *mellitus* (homens 67,2% vs. mulheres 32,8%, resultando numa associação estatisticamente significativa ( $X^2=13,598$ ,  $p<0,001$ ). Quanto à obesidade, ainda que não tenha uma associação significativa com o sexo ( $X^2=1,436$ ,  $p>0,05$ ), a sua distribuição foi mais acentuada nos doentes do sexo masculino (homens 71,4% vs. mulheres 28,6%). Registou-se que foram igualmente os doentes do sexo masculino a revelarem história familiar de EAM (homens 72,9% vs. 27,1% mulheres), sem associação significativa entre os dois grupos ( $X^2=0,103$ ,  $p>0,05$ ). Em síntese, os fatores de risco tabagismo, HTA, diabetes e dislipidémia mostraram associações significativas com o sexo, com maior prevalência no sexo masculino.

Tabela 5. Relação dos fatores de risco com o género

Género	Masculino		Feminino		X <sup>2</sup>	p
	%	VR	%	VR		
<b>Antecedentes (+)</b>						
Dislipidémia	72,6%	-2,0	27,4%	2,0	3,897	0,048
Tabagismo	88,2%	10,8	11,8%	-10,8	117,386	0,000
HTA	67,5%	-6,8	32,5%	6,8	46,468	0,000
Diabetes	67,2%	-3,7	32,8%	3,7	13,598	0,000
Obesidade	71,4%	-1,2	28,6%	1,2	1,436	0,231
História familiar EAM	72,9%	-0,3	27,1%	0,3	0,103	0,749

#### 4. Discussão

Este estudo analisou a evolução epidemiológica dos fatores de risco em doentes com EAMcST entre 2014 e 2024. Desta análise, verifica-se que os fatores de risco mais prevalentes foram a dislipidemia, a HTA e a obesidade, com o aumento da mesma, em 2024, resultando em relevância estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Os fatores de risco emergentes, como o stresse e o sedentarismo, não foram adequadamente reportados, limitando a interpretação dos dados. Num estudo recente (Mohseni, et al., 2024), foi encontrada uma associação entre a obesidade central, a dislipidemia e a HTA. A interação entre a obesidade e a dislipidemia influenciou significativamente o risco de HTA. Nas pessoas com HTA, a presença de obesidade geral aumentou de 14,55% sem dislipidemia para 64,36% com dislipidemia, enquanto a obesidade aumentou de 13,27% para 58,88%. Por conseguinte, Mohseni, et al. (2024) referem que a coexistência de obesidade e anomalias lipídicas tem muitas implicações clínicas e deve ser adequadamente monitorizada e avaliada no tratamento da HTA.

A amostra é predominantemente masculina e com idades entre os 66-80 anos, secundados pelos que se encontravam na faixa etária dos 51-65 anos, com uma média de idade de  $65,45 \pm 13,07$  anos, sendo de destacar que 14% de doentes tinham menos de 50 anos, o que está em linha com um estudo recente norte-americano onde 4-10% dos EAMcST ocorreram em indivíduos com idade  $\leq 45$  anos, com impacto socioeconómico significativo (Naz et al., 2025). O aumento da incidência de EAMcST entre as pessoas mais jovens é uma preocupação crescente, com vários estudos a destacarem fatores de risco e características demográficas únicas. A investigação indica que, embora os fatores de risco tradicionais, como a HTA e a diabetes *mellitus*, sejam menos prevalentes nos doentes mais jovens, os fatores relacionados com o estilo de vida, como o tabagismo e o consumo de substâncias, contribuem significativamente para esta tendência (Ranjan et al., 2024; Naz et al., 2025). Um outro estudo concluiu que 14,6% dos casos de EAMcST ocorreram em pessoas com menos de 50 anos de idade, com predominância do sexo masculino (68,2%), onde os referidos fatores de risco também estavam presentes (King et al., 2024).

No presente estudo, os resultados epidemiológicos dos fatores de risco revelam que a dislipidemia e a HTA foram os fatores de risco mais prevalentes durante o período de estudo, com o tabagismo e a diabetes *mellitus* a revelarem uma tendência crescente, estando em conformidade com a literatura atual, que reporta que estes fatores de risco têm sido amplamente reconhecida como dos principais para as doenças cardiovasculares, com uma forte associação com o EAMcST (King et al., 2024; Ranjan

et al., 2024; Naz et al., 2025). O tabagismo, observado numa percentagem significativa, particularmente nos doentes do sexo masculino da nossa amostra e junto das mulheres mais novas, é amplamente reconhecido como um dos principais comportamentos de risco modificáveis associados ao aumento da mortalidade cardiovascular, conforme relatado por estudos como o de King et al. (2024), o que reforça a necessidade de políticas públicas de saúde focadas em estratégias para a cessação tabágica, principalmente em populações com maior risco cardiovascular.

A obesidade teve uma prevalência mais elevada nas faixas etárias mais jovens e diminuiu nas faixas etárias mais avançadas e a história familiar de EAM teve uma maior prevalência no grupo dos doentes com menos de 50 anos, com uma redução substancial nas faixas etárias mais velhas. Importa salientar que os fatores de risco emergentes, como a poluição atmosférica, o stresse agudo e o consumo de drogas ilícitas são cada vez mais reconhecidos como contribuintes para o EAMcST neste grupo demográfico (Ranjan et al., 2024). Os doentes jovens com EAMcST tendem a ter taxas de mortalidade ao ano mais baixas em comparação com os adultos mais velhos, provavelmente devido a uma maior probabilidade de receberem revascularização (King et al., 2024; Ranjan et al., 2024). Apesar dos resultados favoráveis, os doentes jovens apresentam frequentemente doença de um único vaso, indicando a necessidade de intervenções direcionadas (Kumar et al., 2023). Por outro lado, embora a incidência de EAMcST em populações mais jovens esteja a aumentar, estudos revelam que as taxas de mortalidade global permanecem mais baixas do que em coortes de pessoas idosas, sugerindo que a intervenção precoce e as modificações no estilo de vida poderiam amenizar os riscos de forma eficaz (Kumar et al., 2023; King et al., 2024; Ranjan et al., 2024; Naz et al., 2025).

No nosso estudo, como temos vindo a expor, o tabagismo, a HTA, a diabetes *mellitus* e a dislipidémia mostraram ser mais prevalentes no sexo masculino. A prevalência de EAMcST é, de facto, mais elevada nos homens do que nas mulheres, tal como evidenciado por vários estudos (Kumar et al., 2023; King et al., 2024; Ranjan et al., 2024). Esta disparidade de sexo reflete-se nos dados sociodemográficos, nos fatores de risco e nos resultados associados ao EAMcST (Kumar et al., 2023; King et al., 2024; Ranjan et al., 2024). Outro estudo indicou que entre doentes com EAMcST ( $\leq 45$  anos), os homens constituíam 71,79% da coorte, destacando uma predominância masculina significativa (Naz et al., 2025). Numa análise mais ampla dos doentes com EAMcST, 68,2% eram do sexo masculino, com a proporção de casos femininos a aumentar com a idade, mas permanecendo menor percentagem em geral (King et al., 2024). Todavia, outros estudos revelam que as mulheres com EAMcST apresentam taxas de

mortalidade intra-hospitalar mais elevadas (6,1% para mulheres vs. 3,0% para homens) e maiores complicações (Mahmud et al., 2023; Zhao et al., 2024), com um risco 1,77 vezes maior de mortalidade por todas as causas durante a hospitalização (Hariyanto et al., 2024). Em conformidade com alguns estudos, as mulheres tendem a ter mais comorbidades e fatores de risco, como a diabetes e a HTA, mas têm menos probabilidades de receber uma terapia de reperfusão atempada (Zhao et al., 2024; Hariyanto et al., 2024). Além disso, um estudo nacional realizado por Gonçalves et al. (2023), com uma amostra de 14.470 doentes com uma idade média de  $64 \pm 14$  anos, dos quais 26% eram mulheres, observou que as mulheres eram significativamente mais velhas e apresentavam maior prevalência de diversos fatores de risco cardiovascular, incluindo hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia, bem como um maior histórico de condições médicas, como AVC isquémico e doença renal. No entanto, a doença coronária prévia foi menos frequente nas mulheres, que também apresentaram menos casos de doença multivaso e menor uso de terapêutica de reperfusão. Estes dados destacam a importância de abordagens específicas para o tratamento e a gestão dos fatores de risco em doentes do sexo feminino, dada a sua maior vulnerabilidade e as disparidades no tratamento e nos desfechos clínicos. Apesar da maior prevalência de EAMcST nos homens, é crucial reconhecer que as mulheres enfrentam frequentemente piores resultados e disparidades de tratamento, necessitando de intervenções direcionadas para abordar estas questões. É de ressaltar ainda que o facto de a dislipidemia e a HTA terem sido os fatores de risco mais prevaletentes na nossa amostra pode estar relacionada com fatores dietéticos e gastronómicos regionais.

### **Limitações**

Apesar da nossa investigação mostraram um panorama da evolução histórica recente dos fatores de risco nos doentes com EAMcST não está isento de limitações. Desde logo a extração de dados em alguns processos onde se verificou a ausência de informações sobre o perfil do doente. O viés de seleção também foi uma preocupação, na medida em que a amostra pode não ser representativa da população geral, afetando a validade dos resultados. Outro aspeto a notar foi o facto de alguns dos fatores de risco, como o stresse e o sedentarismo, não terem sido reportados no diário clínico dos doentes, ficando assim pouco claro qual a sua prevalência e impacto. Esta lacuna de dados pode ter levado a uma subestimação da prevalência real desses fatores na amostra, limitando, assim, a precisão e a generalização dos resultados. Outra limitação refere-se à dificuldade em estabelecer uma relação de causalidade, já que os dados foram recolhidos *a posteriori*, tornando difícil provar que um fator específico causou determinado resultado. A falta de controlo de variáveis também foi uma limitação, na

medida em que não foi possível ajustar variáveis de confusão, como nos estudos prospectivos.

## Conclusão

O presente estudo teve como objetivo identificar a evolução dos fatores de risco de pessoas com EAMcST. Os fatores de risco mais prevalentes foram a dislipidemia, a HTA e o tabagismo, sendo que os doentes do sexo masculino apresentaram uma maior prevalência de muitos desses fatores. As diferenças nos fatores de risco em relação à idade e ao sexo indicam a necessidade de abordagens específicas no tratamento e prevenção do EAMcST, especialmente em doentes mais jovens e do sexo masculino.

A partir das conclusões do presente estudo, surgem várias implicações para a prática profissional, especialmente no contexto da gestão e prevenção do EAMcST, através da implementação de estratégias de prevenção personalizadas, que poderão aumentar a adesão e a eficácia das intervenções; a promoção de programas de educação para a saúde centrados na prevenção de fatores de risco como, o tabagismo, incidindo mais nas faixas etárias mais jovens, enquanto a vigilância da dislipidemia e da HTA a incidir em doentes com mais idade, particularmente aqueles entre 66 e 80 anos. Devido à elevada prevalência de dislipidemia e HTA, é fundamental sensibilizar as pessoas para aderirem aos programas de rastreio e monitorização precoce, quer na comunidade, quer nas consultas de acompanhamento. A deteção precoce e o tratamento adequado destes fatores de risco podem reduzir significativamente as complicações e a incidência de eventos adversos, como o EAMcST. A gestão do EAMcST requer uma abordagem multidisciplinar, ou seja, a colaboração entre médicos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos é essencial para controlar os fatores de risco e promover a adesão ao regime terapêutico. O trabalho em equipa facilita a abordagem integral do doente, compreendendo desde a educação para a saúde até ao seguimento pós-tratamento, enfatizando prevenção de complicações. Em suma, as implicações para a prática profissional sugerem a implementação de estratégias de prevenção mais direcionadas e adaptadas às características sociodemográficas dos doentes, com ênfase na personalização do tratamento e na abordagem integrada dos fatores de risco, visando melhorar a eficácia das intervenções e a promoção de mais literacia em saúde.

## **Referências Bibliográficas**

## Referências Bibliográficas

- Ahmadi, S., Abdi, A., Nazarianpirdosti, M., Rajati, F., Rahmati, M., & Abdi, A. (2020). Challenges of clinical nursing training through internship approach: A qualitative study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 891-900.  
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S258112>
- Benner, P. (2005). *De iniciado a perito: excelência e poder na prática clínica em enfermagem* (2.<sup>a</sup> ed.). Coimbra: Quarteto.
- Bouisset, F., Ruidavets, J. B., Dallongeville, J., Moitry, M., Montaye, M., Biasch, K., et al. (2021). Comparison of short- and long-term prognosis between ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction. *Journal of Clinical Medicine*, 10(2).  
<https://doi.org/10.3390/jcm100202>
- Brown, E., Purdon, P., Akeju, O., & Solt, K. (2020). Monitoring the state of the brain and central nervous system during general anesthesia and sedation. In M. Gropper, L. Erikson, L. Fleisher, J. Wiener-Kronish, N. Cohen, & K. Leslie (Eds.), *Miller's Anesthesia* (9th ed., pp. 1279–1297). Elsevier.
- Burgess, A., van Diggele, C., & Roberts, C. (2020). Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC Med Educ* 20 (Suppl 2), 459 <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02285-0>
- Carvalho, H.C. (2016). Tratamento do enfarte do miocárdio sem elevação de ST: um eterno desafio... *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 35(12), 655-657.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2016.07.003>
- Cruz, J.R.M da, & Martins, M.D. da S. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem *Revista de Enfermagem Referência*, vol. IV, 20. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal.  
<https://doi.org/10.12707/RIV18035>

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J., Pandharipande, P. P., et al. (2018). Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46, e825-e873. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>

Diário da República n.º 184/2019, Série II de 2019-09-25.

<https://direitodamedicina.sanchoeassociados.com/arquivo/regulamento-n-o-7432019-ordem-dos-enfermeiros-regulamento-da-norma-para-calculo-de-dotacoes-seguras-dos-cuidados-de-enfermagem/>

Direção-Geral da Saúde. (2017, fevereiro 8). *Norma n.º 001/2017, de 8 de fevereiro de 2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde.*

<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2023). *Plano Nacional de Saúde 2021-2030: Saúde Sustentável: de tod@s para tod@s* (Editor). Direção-Geral da Saúde.

[https://www.apn.org.pt/documentos/2022/consulta\\_publica\\_plano\\_nacional\\_sau\\_de\\_2021\\_2030.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/2022/consulta_publica_plano_nacional_sau_de_2021_2030.pdf)

García-Olea, A., Elorriaga, A., Arregui, A., Mendoza, P., Andrés, A., & Sáez, R. (2023).

Premature acute myocardial infarction with ST segment elevation: A cohort study in the 2012-2022 decade. *Archives of Cardiology of Mexico*, 93(4), 442-450. <https://doi.org/10.24875/ACM.22000278>

Goncalves, C. M., Carvalho, M. F., Vazão, A., Cabral, M. V., Martins, A., Fernandes, S., Pernencar, S., Saraiva, F., & Morais, J. (2023). Sex-based differences in ST-segment elevation myocardial infarction: A multicentre national registry analysis. *European Heart Journal*.

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad655.1508>

Grupo Português de Triagem. (2021). *Sistema de Triagem de Manchester*.

<https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portuques-triagem/protocolo-triagem-manchester/>

Gupta, M., Batra, V., Muduli, S., Mp, G., Kunal, S., Bansal, A., Gautam, A., Malhotra, R., Goyal, D., Qamar, A., & Yusuf, J. (2024). Epidemiological profile and clinical outcomes of very young (<35 years) and young (35-50 years) patients with STEMI: Insights from the NORIN STEMI registry. *Indian Heart Journal*.

<https://doi.org/10.1016/j.ihj.2024.04.002>

Hariyanto, J., Hardi, C. J., Setiawan, J. A., & Ng, S. (2024). Abstract 4144216: Have gender-specific outcomes after STEMI improved? A meta-analysis of the past decade. *Circulation*. [https://doi.org/10.1161/circ.150.suppl\\_1.4144216](https://doi.org/10.1161/circ.150.suppl_1.4144216)

Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu. (2024). Guia Orientador de Estágios do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, Viseu.

Ishihara, M., Nakao, K., Ozaki, Y., Kimura, K., Ako, J., Noguchi, T., Fujino, M., Yasuda, S., Suwa, S., Fujimoto, K., Nakama, Y., Morita, T., Shimizu, W., Saito, Y., Hirohata, A., Morita, Y., Inoue, T., Okamura, A., Uematsu, M., Hirata, K., Tanabe, K., Shibata, Y., Owa, M., Tsujita, K., Funayama, H., Kokubu, N., Kozuma, K., Tobaru, T., Oshima, S., Nakai, M., Nishimura, K., Miyamoto, Y., & Ogawa, H. (2017). Long-term outcomes of non-ST-elevation myocardial infarction without creatine kinase elevation: The J-MINUET Study. *Circulation Journal*, 81(7), 958-965. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-17-0033>

Justin, P.G, Sankaran, S., Saminathan, K., Iliyas, M. et al. (2023). Outcomes of ST Segment Elevation Myocardial Infarction without Standard Modifiable Cardiovascular Risk Factors – Newer Insights from a Prospective Registry in India. *Global Heart*; 18(1): 13. DOI: <https://doi.org/10.5334/gh.1189>

- Karim, H., Ali, R., Hamza, A., Muhammad, M., Zahid, H. M. A., & Malik, M. A. B. A. (2024). Impact of age on presentation, risk factors, and cardiac imaging findings in ST-elevation myocardial infarction (STEMI). *Journal of Primary Care & General Practice*, 31(4). <https://doi.org/10.53555/jptcp.v31i4.5534>
- Karthikeyan, T., Raja, M., Radha, D., T, A. G., Geetha, J., & Sakthivadivel, V. (2023). Risk factors and inflammatory markers in acute coronary syndrome-ST elevation myocardial infarction (STEMI). *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*, 44(2), 115–120. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2021-0106>
- Kesti, H., Mattila, K., Jaakkola, S., Lehto, J., Söderblom, N., Kalliovalkama, K., & Porela, P. (2025). Impact of high bleeding risk and associated risk factors on major adverse cardiovascular or cerebrovascular events in primary percutaneous coronary intervention treated ST-elevation myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, 132986. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2025.132986>
- King, S. J. (2024). Risk factors, use of revascularization, and outcomes in young adults with STEMI. *American Journal of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2024.06.029>
- King, S. J., King, S. J., King, S. J., & King, S. J. (2024). Risk factors, use of revascularization, and outcomes in young adults with STEMI. *American Journal of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2024.06.029>
- Kumar, R., Ammar, A., Qayyum, D., Mujtaba, M., Siddiqui, M. N., Khan, M. Q., Rahooja, K., Rasool, M. I., Samad, M., Khan, N., Sial, J. A., Saghir, T., Qamar, N., Hakeem, A., & Karim, M. (2023). Increasing incidence of ST-elevation acute coronary syndrome in young South Asian population, a challenge for the world? An assessment of clinical and angiographic patterns and hospital course of

premature acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*, 205, 190-197. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2023.07.138>

Mahmud, I., Das, P. K., Awal, A., Chowdhury, M., Dhar, S., Bashiruddin, A., Hossain, M. A., Hossan, S., Dev, A., Rahim, M. A., & Hasan, M. N. (2023). Comparison of risk factors and angiographic profile between younger and older patients with acute myocardial infarction. *Mymensingh Medical Journal*, 32(1), 153-160.

Mohseni, P., Khalili, D., Djalalinia, S., Mohseni, H., Farzadfar, F., Shafiee, A., & Izadi, N. (2024, abril 3). The synergistic effect of obesity and dyslipidemia on hypertension: Results from the STEPS survey. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 16(1), 81. <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01315-x>

Malleier, S., Troebs, M., & Achenbach, S. (2023). Clinical presentation and cardiovascular risk factors in patients with STEMI due to spontaneous coronary artery dissection (SCAD). *European Heart Journal*. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad655.1392>

Marx, N., Federici, M., Schütt, K., Müller-Wieland, D., Ajjan, R. A., Antunes, M. J., Christodorescu, R. M., Crawford, C., Di Angelantonio, E., Eliasson, B., Espinola-Klein, C., Fauchier, L., Halle, M., Herrington, W. G., Kautzky-Willer, A., Lambrinou, E., Lesiak, M., Lettino, M., McGuire, D. K., Mullens, W., Rocca, B., Sattar, N., & ESC Scientific Document Group. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 44(39), 4043–4140. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>

Mavungu Mbuku, J. M., Mukombola Kasongo, A., Goube, P., et al. (2023). Factors associated with complications in ST-elevation myocardial infarction: A single-

center experience. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23, 468.

<https://doi.org/10.1186/s12872-023-03498-z>

Máximo, M. A., & Puga, A. (n.d.). Gestão da sedação em unidade de cuidados intensivos. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*.

<https://dx.doi.org/10.25751/rspa.24797>

Mota, A.A.L. (2016). *Tabagismo e Síndrome Coronário Agudo*. (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Saúde de Viseu.

<https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4537/1/MauroAlexandreLopesMota%20DM.pdf>

Mouta, P. A., Esteves, N. E. C., Oliveira, C. M. P. de, & Cardoso, P. A. S. (2023).

Monitorização por train of four (TOF) na titulação de fármacos bloqueadores da função neuromuscular: Revisão sistemática da literatura. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 13(41), 523–531.

<https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.523-531>

Mrsic, D., Smajlovic, J., Loncar, D., Avdic, S., Avdagic, M., Smajic, E., Bajric, M., & Jahic, A. (2020). Risk Factors in Patients with Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction. *Mater Sociomed.*; 32(3):224-226. doi: 10.5455/msm.2020.32.224-226.

Murthy, T. (2009). A new score to validate coma in the emergency department—FOUR score. *The Indian Journal of Neurotrauma*. [https://doi.org/10.1016/s0973-0508\(09\)80028-2](https://doi.org/10.1016/s0973-0508(09)80028-2)

Naz, S., Shah, S., Mehmood, S. A., Khan, N., & Ahmad, W. (2025). Angiographic profile in young patients presenting with STEMI. *Health & Allied*, 3(3), 80-87.

<https://doi.org/10.71000/kqhccm82>

Norma n.º 022/2015 atualizada a 29 de agosto (2022). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central. Direção-

Geral da Saúde: Departamento da Qualidade na Saúde (29-08-2022), (1-26).  
<https://normas.dgs.min saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-comcateter-venoso-central/>

Okafor, C. M., Zhu, C., Raparelli, V., et al. (2023). Association of sociodemographic characteristics with 1-year hospital readmission among adults aged 18 to 55 years with acute myocardial infarction. *JAMA Network Open*, 6(2), e2255843.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.55843>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Ordem dos Enfermeiros, Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros (2015). Deontologia profissional de enfermagem. Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2018). Regulamento n.º 429/2018: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Acedido em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/médico-cirurgica.pdf>

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2019). Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. Acedido em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2015). REPE e Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_R EPE\\_2 91 02015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_R EPE_2 91 02015_VF_site.pdf)

- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017). Rede nacional de especialidade hospitalar e de referência - medicina intensiva. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-MedicinalIntensiva.pdf>
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para as ciências sociais—A complementariedade do SPSS (5ª ed.)*. Edições Sílabo.
- Ranjan, A., Agarwal, R., Mudgal, S., Bhattacharya, S., & Kumar, B. (2024). Young hearts at risk: Unveiling novel factors in myocardial infarction susceptibility and prevention. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. [https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc\\_1639\\_23](https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_1639_23)
- Rizqullah, S. K., Karina, A. M., & Mokhtar, S. (2024). Prevalence and risk factors of in-hospital mortality of ST elevation myocardial infarction (STEMI) patients during January-December 2021 at Bekasi District General Hospital. *International Journal of Clinical Cardiology*. <https://doi.org/10.23937/2378-2951/1410291>
- Sias, S., Silva, A., Rosado, J., & Baixinho, C. L. (2022). Intervenções de enfermagem na promoção de comunicação com a pessoa ventilada na unidade de cuidados intensivos (UCI). *New Trends in Qualitative Research*, 13, 1–9. <https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e721>
- Sistema Nacional de Saúde. (2023, fevereiro 14). INEM encaminhou 1.556 casos de enfarte através da Via Verde Coronária em 2022. *Instituto Nacional de Emergência Médica*. <https://www.inem.pt/2023/02/14/inem-encaminhou-1-556-casos-de-enfarte-atraves-da-via-verde-coronaria-em-2022/>
- Steiro, O-T., Aakre, K.M., Tjora, H.L. et al. (2022). Association between symptoms and risk of non-ST segment elevation myocardial infarction according to age and sex in patients admitted to the emergency department with suspected acute

coronary syndrome: a single-centre retrospective cohort study. *BMJ Open*; 12:e054185. doi:10.1136/bmjopen-2021-054185

Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., White, H. D., & Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. (2012). Third universal definition of myocardial infarction. *Circulation*, 126(16), 2020-2035.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31826e1058>

Thygesen, K., Alpert, J.S., Jaffe, A.S., Chaitman, B.R., Bax, J.J., Morrow, D.A., & White, H.D. (2018). Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol.*; 72(18):2231-2264. doi: 10.1016/j.jacc.2018.08.1038.

Timmis, A., Vardas, P., Townsend, N., Torbica, A., Katus, H., De Smedt, D., Gale, C. P., Maggioni, A. P., Petersen, S. E., Huculeci, R., Kazakiewicz, D., de Benito Rubio, V., Ignatiuk, B., Raisi-Estabragh, Z., Pawlak, A., Karagiannidis, E., Treskes, R., Gaita, D., Beltrame, J. F., McConnachie, A., Bardinet, I., Graham, I., Flather, M., Elliott, P., Mossialos, E. A., Weidinger, F., Achenbach, S.; Atlas Writing Group, & European Society of Cardiology. (2022). European Society of Cardiology: Cardiovascular disease statistics 2021. *European Heart Journal*, 43(8), 716-799. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab892>

Vernon, S. T., Coffey, S., D'Souza, M., Chow, C. K., Kilian, J., Hyun, K., Shaw, J. A., Adams, M., Roberts-Thomson, P., Brieger, D., & Figtree, G. A. (2019). ST-segment-elevation myocardial infarction (STEMI) patients without standard modifiable cardiovascular risk factors—How common are they, and what are

their outcomes? *Journal of the American Heart Association*, 8(21), e013296.

<https://doi.org/10.1161/JAHA.119.013296>

Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S., Gøtzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P., et al. (2008). The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(4), 344–349.

<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>

Zhao, L., A, G., Sun, B., Li, P., Wang, Z., Li, L., Sun, P., Zhou, X., & Yang, Q. (2024). Sex differences in STEMI management and outcomes: A retrospective analysis from the China Chest Pain Center Database. *Cardiology Plus*.

<https://doi.org/10.1097/cp9.000000000000095>

## Anexo I

Formação em serviço para os enfermeiros do SU subordinada ao tema

“Cuidados de enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco”




# Cuidados de enfermagem Pré e Pós Cateterismo Cardíaco

Estágio do Mestrado de Enfermagem Médico Cirúrgica – Pessoa em Situação Crítica

Outubro 2024

Ana Carina Costa  
Célia Manuela Alves



## Cateterismo Cardíaco



O cateterismo cardíaco é um procedimento médico invasivo que permite diagnosticar, estudar e tratar problemas nas artérias coronárias, válvulas do coração ou músculo cardíaco.

**Cardiac catheterization**



Consiste na introdução de um cateter por via arterial, através de punção percutânea da artéria radial ou femoral.



## Para que serve o cateterismo cardíaco



- 01** Identificação da gravidade da doença
- 02** Localização da doença
- 03** Características da lesão
- 04** Comprometimento de ramos laterais

## Para que serve o cateterismo cardíaco

05

Função do ventrículo  
esquerdo



06

Tamanho/diâmetro  
do vaso

07

Progressão da  
doença

## Porque e quando se faz Cateterismo Cardíaco?



Sintomas de doença coronária  
obstrutiva



Sintomas de angina angina  
instável



Resultados em testes não  
invasivos que sugiram obstrução  
das artérias coronárias  
(Ecocardiograma, PE(+), Angiotac  
Coronário...)



Admissão ao hospital por  
enfarte agudo do miocárdio

## Porque e quando se faz Cateterismo Cardíaco?



Avaliação das artérias  
coronárias antes de  
cirurgia cardíaca



Avaliação de pressões  
pulmonares por suspeita de  
hipertensão pulmonar



## Tipos de Cateterismo Cardíaco



1	2	3
<b>Cateterismo Diagnóstico</b>	<b>Cateterismo Eletivo</b>	<b>Cateterismo Urgente</b>
Utilizado para observar os vasos e/ou cavidades cardíacas permitindo identificar vários problemas, como obstruções das artérias coronárias e doença valvular.	Confirmar a presença de obstruções das artérias coronárias ou avaliar o funcionamento das válvulas e do músculo cardíaco, principalmente quando se está a programar uma intervenção (angioplastia, por exemplo)	Quadro de EAM com tempo máximo de evolução de 90 minutos

## Complicações do Cateterismo Cardíaco



- Enfarte do miocárdio;
- Acidente vascular cerebral;
- Lesões em artérias ou veias;
- Arritmias cardíacas;
- Reações alérgicas ao agente de contraste administrado;
- Agravamento da função renal;
- Hemorragia;
- Morte (extremamente raro).

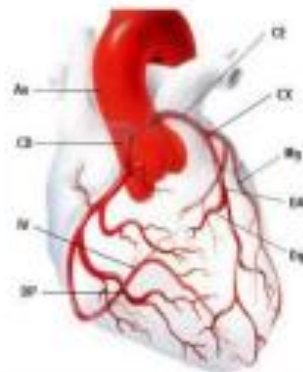


## Artérias Coronárias



- Ramificam-se da base da aorta;
- Percorrem a superfície (externa) do coração, circundando a parte superior e ramificando-se na descida para o ápice do coração;
- Os ramos principais percorrem a superfície do coração, enquanto as suas ramificações penetram no músculo.

## Artérias Coronárias



**CE** – Artéria Coronária Esquerda

**CX** – Artéria Circunflexa

**Mg** – Artéria Marginal

**DA** – Artéria Descendente Anterior

**Dg** – Artéria Diagonal

**DP** – Artéria Descendente posterior

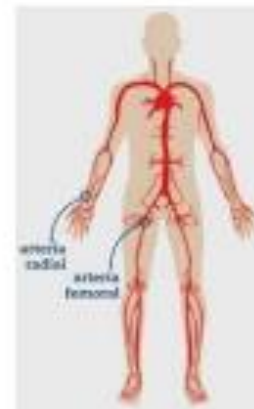
**IV** – Artéria Interventricular

**CD** – Artéria Coronária Direita

**Ao** – Aorta

## Principais vias de Acesso

Radial	Femoral
Menor risco de Hemorragia	Maior risco de hemorragia
Menor tempo de internamento dependendo do resultado do CC	Tempo de internamento mais prolongado
1º levante precoce	1º levante efetuado tardiamente



## Cuidados de Enfermagem **Pré** Cateterismo Cardíaco



## Pré cateterismo cardíaco



Preenchimento do impresso CHTMAD.nº202 – Cuidados Pré e Pós Cateterismo

Cardíaco



## Pré cateterismo cardíaco



- Avaliar o estado de consciência do doente;
- Certificar que o doente se encontra em jejum, com um mínimo de 6 horas;



- Registrar possíveis alergias que o doente possui (fármacos, produtos de contraste, antissépticos, adesivos);



- Monitorizar:
  - sinais vitais (tensão arterial, frequência cardíaca; saturações e temperatura)
  - glicémia caso o doente seja diabético

## Pré cateterismo cardíaco



- Registrar o peso e a altura;
- Registrar antecedentes pessoais;



- Em doentes com hipocoagulação ou antiagregação oral, registar nome da medicação e dose, assim como a data e hora da última administração;



- Não administrar antes do CC HBPM, apenas administrar 6 horas após realização do mesmo.
- Remover próteses e adornos;
- Tricotomizar a região anterior do antebraço direito e região inguinal direita;

## Pré cateterismo cardíaco



- Vestir uma bata e cuecas descartáveis ou fraída caso o doente seja incontinente ou tenha urgência urinária;



- Cateterizar uma veia periférica no membro superior esquerdo, com um cateter preferencialmente N°18, e colocar a perfundir cloreto de sódio a 0,9%, com um prolongador de 100cm e torneira de 3 vias, ou outro soro se indicação médica, se possível, 2 horas antes do exame



- Confirmar se tem pulseira identificativa.

## Pré cateterismo cardíaco

### Registos SClinico



#### ✦ Atitudes/ Prescrições:

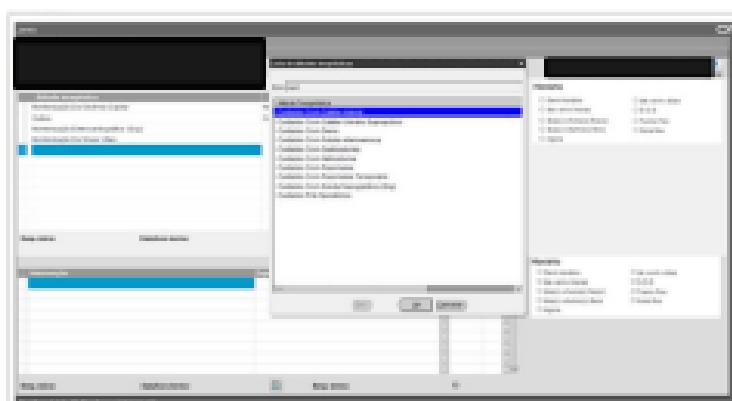
- Cuidados pré- operatórios
- Monitorização eletrocardiográfica

#### ✦ Cuidados Pré- operatórios:

- Ensinar sobre o pré-operatório (normas)
- Interromper a ingestão de alimentos
- Preparar local do corpo no pré-operatório

## Pré cateterismo cardíaco

### Registos SClinico



## Pré cateterismo cardíaco

### Registos SClinico



## Cuidados de Enfermagem Pós Cateterismo Cardíaco



## Pós Cateterismo Cardíaco



- Vigiar o estado de consciência;
- Monitorizar o traçado eletrocardiográfico;



- Monitorizar:
  - » Tensão arterial
  - » Frequência cardíaca
  - » Saturação de Oxigénio
  - » Temperatura
  - » Dor



- Vigiar possíveis reações alérgicas ao produto de contraste, nomeadamente, angioedema, dispneia, estridor, tosse persistente, broncoespasmo, prurido;

## Pós Cateterismo Cardíaco



- Vigiar sinais e sintomas: hemorragia do local, tonturas lipotímias, sudorese, alterações da coloração da pele e das mucosas e outras queixas do doente;



- Vigiar pulsos periféricos, coloração e temperatura da extremidade do membro do local da realização do cateterismo cardíaco;
- O doente pode ingerir uma refeição ligeira (sopa + fruta), 1 hora após a remoção dos introdutores;



- Manter soroterapia por cateter venoso periférico, entre 6 a 12 horas após o procedimento e incentivar a hidratação oral, para prevenção de nefropatia de contraste;

## Pós Cateterismo Cardíaco

### Se abordagem Radial

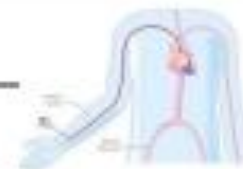


- Incentivar o repouso do membro em supinação, durante a descompressão;
- Assegurar que o compressor radial (TR Band™) não se desloca;
- Vigiar sinais de compromisso neuro-circulatório do membro;
- Após 30 minutos da remoção dos introdutores, remover 3 atm de 10 em 10 minutos;
- Retirar o compressor radial (TR Band™) o mais precocemente possível, idealmente em 1 hora, não devendo ultrapassar as 2h;



## Pós Cateterismo Cardíaco

### Se abordagem Radial



- Em caso de hemorragia insuflar o balão;
- Em caso de hematoma, retirar o Compressor Radial (TR Band™) efetuar compressão manual até hemóstase;
- Após a remoção do compressor radial (TR Band™), realizar um penso compressivo que o doente deve manter durante 24 horas.
- Doente pode realizar levante logo após a remoção do TR Band™.





## Pós Cateterismo Cardíaco

### Se abordagem Femoral



- Informar o doente acerca da importância em permanecer em repouso no leito, com o membro inferior em extensão durante 6 horas;
- Vigiar sinais de compromisso neuro-circulatório do membro;
- Manter o penso compressivo limpo e seco no local da punção durante 24 horas.



## Pós cateterismo cardíaco

### Registos SClínico



#### ↔ Atitudes/ Prescrições:

- Exames : Cateterismo Cardíaco – Cuidados de Enfermagem – colocar em SOS e registar consoante a necessidade

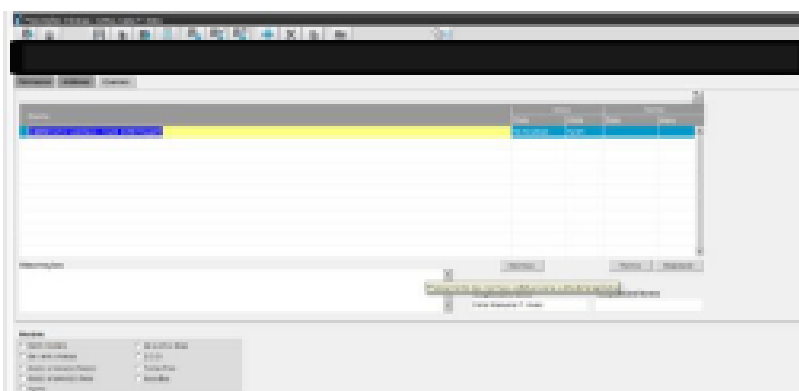
#### ↔ Processo de Enfermagem:



- Ferida cirúrgica (punho ou coxa)
- Avaliar perda sanguínea
- Avaliar perfusão dos tecidos

## Pré cateterismo cardíaco

### Registos SClínico



## Anexo II

### Instrumento de recolha de dados

Data \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_

Género M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

Dislipidémia \_\_\_\_\_

Tabagismo \_\_\_\_\_

HTA \_\_\_\_\_

DM \_\_\_\_\_

Sedentarismo \_\_\_\_\_

Obesidade \_\_\_\_\_

Stress \_\_\_\_\_

Hx Familiar EAM \_\_\_\_\_

Raça afro-americana \_\_\_\_\_

