



ipb

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Saúde

**ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO AURICULAR: PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS AO
SUCESSO DO TRATAMENTO**

Susete Maria Pereira de Matos Paula Vaz

Relatório Final de Estágio Profissional apresentado à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Orientadora Científica – Professora Doutora Maria Gorete de Jesus Baptista

Categoria – Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

Afiliação – Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Julho de 2025

Vaz, S.M.P. de M.P. Ablação da Fibrilação Auricular: Perfil Epidemiológico e Fatores Associados ao Sucesso do Tratamento numa Unidade Hospitalar do Norte de Portugal. Relatório Final De Estágio Profissional. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2025.

Dedico este trabalho aos meus filhos,

Fontes inesgotáveis de amor, motivação e esperança.

Cada passo nesta caminhada foi iluminado pelo vosso sorriso, pela vossa presença e pelo vosso carinho, mesmo nos momentos em que a vossa mãe precisou de se ausentar para estudar.

Que este percurso vos sirva de exemplo: nunca é tarde para lutar pelos nossos sonhos.
Que saibam sempre que tudo o que faço é, e será sempre, por vós e para vós.

Com todo o meu amor.

AGRADECIMENTOS

É raro o privilégio de conviver com pessoas singulares. São elas que dão ao mundo o fascínio do inatingível, do infinitamente possível. E são alguns dessas pessoas singulares que transportam dentro de si o sentido das fronteiras violadas. No seu convívio sentimos a liberdade de fazer novos sentidos das coisas. As palavras ditas em contextos novos ganham nova cor e enriquecem em significado, que ficará para sempre ancorado à minha memória. Algumas das pessoas com quem me cruzei, ao longo desta minha formação, tinham tudo isto dentro delas e com isto envolveram-me numa atitude de querer sempre ir mais além. É para essas pessoas que dedico este espaço, com profundo agradecimento.

Em primeiro lugar, agradeço profundamente à minha orientadora, Professora Doutora Maria Gorete de Jesus Baptista, pela sua orientação rigorosa, disponibilidade constante e valioso contributo científico ao longo de todo este percurso. A sua exigência, aliada à sensibilidade humana, foram cruciais para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço igualmente a todos os elementos das equipas com quem tive o privilégio de trabalhar ao longo dos estágios, pela partilha de conhecimentos, pela entreatajuda e pelo exemplo de profissionalismo que tanto me inspiraram. Foi um privilégio aprender convosco em contextos tão enriquecedores.

Aos meus filhos, o meu amor eterno e a minha gratidão sem medida. Foram a minha maior força e motivação em todos os momentos. Este percurso é também vosso. À minha família e aos verdadeiros amigos, o meu sincero agradecimento pelo apoio, pela compreensão e pelo encorajamento constante. Cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho fez a diferença e tornou este caminho possível.

A todos, o meu muito obrigada.

RESUMO

Introdução: Este relatório reflete o percurso formativo desenvolvido com o objetivo *major* de adquirir as competências comuns e específicas inerentes ao exercício profissional do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica. Foi promovida a capacidade de investigação, competência essencial no contexto da prática clínica sustentada na evidência científica. Essa vertente investigativa culminou na realização de um estudo que procurou analisar a relação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com o sucesso terapêutico, as complicações e o tempo de recidiva em doentes submetidos a ablação por fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar localizada no Norte de Portugal.

Objetivo: Descrever o percurso formativo ao longo dos diversos contextos de estágio e desenvolver uma reflexão crítica sobre as atividades desenvolvidas durante esses momentos de prática. Com a investigação pretendemos: caracterizar o perfil sociodemográfico de doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar do Norte de Portugal; descrever os fatores de risco cardiovascular presentes na amostra; identificar as principais variáveis clínicas dos doentes submetidos à ablação; analisar a influência do tempo de espera para a realização da ablação nas complicações do tratamento; analisar a associação entre fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular.

Métodos: Desenvolvimento de competências através de três estágios clínicos centrados no cuidado ao doente crítico (Laboratório de Eletrofisiologia, Serviço de Urgência e Serviço de Medicina Intensiva). Para o desenvolvimento da competência de investigação, realizou-se um estudo do tipo observacional, retrospectivo, descritivo e correlacional, numa amostra de 94 doentes que realizaram ablação por fibrilhação auricular, entre os anos de 2022 e 2023, numa Unidade Hospitalar situada no interior norte de Portugal. Os dados foram recolhidos através de uma grelha de registo estruturada, construída com base nas informações disponíveis na plataforma informática CardioBase, no impresso clínico específico utilizado para os doentes submetidos a ablação por fibrilhação auricular, na consulta do processo clínico, bem como no livro de registo do serviço de eletrofisiologia.

Resultados: A amostra maioritariamente constituída por doentes com mais de 65 anos (43,6%) e do sexo masculino (60,6%), com uma média de idades de $63,04 \pm 7,56$ anos. A maioria apresenta excesso de peso (45,7%) e um IMC médio de $28,00 \text{ kg/m}^2$. Entre os fatores de risco cardiovascular, destacam-se a hipertensão arterial (69,1%), dislipidemia

(59,6%) e apneia do sono (34,0%), obesidade (31,9%), tabagismo (20,2%) e diabetes (18,1%). A maioria dos diagnósticos foi realizada através de eletrocardiograma (71,3%). O procedimento de ablação teve uma taxa de sucesso clínico de 100%. Apenas 3,2% dos doentes desenvolveram hematomas no local de acesso femoral. O tempo médio de espera pela ablação foi de 121 dias. Entre os casos com recidiva (n=7), esta ocorreu em média aos 453 dias após o procedimento. A recidiva de fibrilhação auricular ocorreu em 7,4% dos casos, com 92,6% dos doentes a manterem ritmo sinusal. Não se registaram evidências de significância estatística relativamente à influência do tempo de espera para a realização da ablação nas complicações do tratamento, nem à relação entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo até à recidiva da fibrilhação auricular.

Conclusão: Os estágios foram condição *sine qua non* para desenvolver as competências previstas para o enfermeiro especialista e mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Os resultados obtidos, do estudo de investigação, indicam uma elevada eficácia do procedimento de ablação na manutenção do ritmo sinusal ao longo do período de seguimento, com uma taxa reduzida de recidiva de fibrilhação auricular. Estes dados reforçam a relevância da ablação como uma opção terapêutica eficaz para o controlo da arritmia em doentes selecionados.

Palavras-chave: Fibrilhação Auricular; Ablação por Cateter; Sucesso Terapêutico; Recidiva; Enfermagem Médico-Cirúrgica

ABSTRACT

Introduction: This report reflects the training path undertaken with the primary objective of acquiring both the common and specific competencies inherent to the professional practice of the Nurse Specialist in Medical-Surgical Nursing, specifically in the area of the Person in Critical Condition. Research skills, essential in the context of evidence-based clinical practice, were also fostered. This investigative component culminated in the execution of a study aimed at analyzing the relationship between sociodemographic and clinical variables and cardiovascular risk factors with therapeutic success, complications, and recurrence time in patients undergoing atrial fibrillation ablation at a hospital unit located in Northern Portugal.

Objective: To describe the training journey across various internship contexts and to develop a critical reflection on the activities carried out during these practical experiences. The objectives of the research are: to characterize the sociodemographic profile of patients undergoing atrial fibrillation ablation in a hospital in northern Portugal; to describe the cardiovascular risk factors present in the sample; to identify the main clinical variables of patients undergoing ablation; to analyse the influence of waiting time for ablation on treatment complications; to analyse the association between cardiovascular risk factors and the time to recurrence of atrial fibrillation.

Methods: Competencies were developed through three clinical internships focused on the care of critically ill patients (Electrophysiology Laboratory, Emergency Department, and Intensive Care Unit). To support the development of research skills, an observational, retrospective, descriptive, and correlational study was conducted with a sample of 94 patients who underwent atrial fibrillation ablation between 2022 and 2023, in a hospital unit located in the inland north of Portugal. Data were collected using a structured recording grid, developed based on information available on the CardioBase electronic platform, the specific clinical form used for patients undergoing atrial fibrillation ablation, consultation of the clinical records, as well as the electrophysiology service logbook.

Results: The sample consisted mostly of patients over 65 years of age (43.6%) and male (60.6%), with a mean age of 63.04 ± 7.56 years. Most patients were overweight (45.7%), with an average BMI of 28.00 kg/m^2 . Among cardiovascular risk factors, the most common were hypertension (69.1%), dyslipidemia (59.6%), sleep apnea (34.0%), obesity (31.9%), smoking (20.2%), and diabetes (18.1%). Most diagnoses were made through

electrocardiogram (71.3%). The ablation procedure had a clinical success rate of 100%. Only 3.2% of patients developed hematomas at the femoral access site. The average waiting time for ablation was 121 days. Among the recurrence cases (n=7), recurrence occurred on average 453 days after the procedure. Atrial fibrillation recurrence occurred in 7.4% of cases, with 92.6% of patients maintaining sinus rhythm. No statistically significant evidence was found regarding the influence of waiting time for ablation neither on treatment complications, nor on the relationship between cardiovascular risk factors and time to recurrence of atrial fibrillation.

Conclusion: The internships were essential for the development of the competencies required for the nurse specialist and master's degree in Medical-Surgical Nursing in the Area of the Person in Critical Condition. The results of the research study indicate a high effectiveness of the ablation procedure in maintaining sinus rhythm throughout the follow-up period, with a low rate of atrial fibrillation recurrence. These findings reinforce the relevance of ablation as an effective therapeutic option for arrhythmia control in selected patients.

Keywords: Atrial Fibrillation; Catheter Ablation; Therapeutic Success; Recurrence; Medical-Surgical Nursing

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AAFE - Arritmias auriculares de frequência elevada

ACT - *Activated Clotting Time*

AHA - *American Heart Association*

AVC – Acidente Vascular Cerebral

bpm - Batimentos por minuto

CDCr - Circuito Doente Crítico

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CV- cateter vesical

CVC - Cateter Venoso Central

DCEI - Dispositivo cardíaco eletrónico implantável

DGS - Direção Geral de Saúde

Dp/± – Desvio-padrão

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECAs - Ensaios controlados aleatorizados

ECG - Eletrocardiograma

EE - Enfermeiro Especialista

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EEEMC-EPSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

EEF - Estudo Eletrofisiológico

EHRA - *European Heart Rhythm Association*

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EPSC - Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

ESC - *European Society of Cardiology*

ESSB - Escola Superior de Saúde de Bragança

et al. - e outros autores

FA - Fibrilhação Auricular

FLA - Flutter auricular

GHAF - Gestão Hospitalar, Armazém e Farmácia

h. – Horas

hsTnI - Troponina I de alta sensibilidade

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

IMC - Índice de massa corporal

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

JCI - *Joint Commission International*

kg/m² - Quilograma por metro quadrado

LAPE - Laboratório de Arritmologia *Pacing* e Eletrofisiologia

LET - Limitação do Esforço Terapêutico

M/ \bar{X} - Média

n.º - número

Ng/dL - Nanograma/Decilitro

O₂ - Oxigénio

OE - Ordem dos Enfermeiros

OM - Ordenação média

p - Valor de significância

p. - página

PAI - Pneumonia Associada à Intubação

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PSC - Pessoa em Situação Crítica

SAOS - Apneia obstrutiva do sono

SAV - Suporte Avançado de Vida

SE - Sala de Emergência

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SOFA - *Sequential Organ Failure Assessment*

SPSS - *software Statistical Package for Social Sciences*®

SU - Serviço de Urgência

SUB - Serviço de urgência Básico

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TA - Taquicardia auricular

TISS - *Therapeutic Intervention Score System*

UCI - Unidades de Cuidados Intensivos

ULS – Unidade Local de Saúde

ULSTMAD – Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VNI - Ventilação mecânica não invasiva

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
ÍNDICE DE TABELAS.....	xiv
INTRODUÇÃO.....	14
PARTE I – RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO: PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM	18
1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO.....	19
1.1. Laboratório de Eletrofisiologia.....	19
1.2. Serviço de Urgência.....	20
1.3. Serviço de Medicina Intensiva	24
2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ENSINO CLÍNICO	27
2.1 Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	27
2.1.1 Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.....	27
2.1.2 Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade.....	30
2.1.3 Domínio da Gestão dos Cuidados	34
2.1.4 Domínio do Desenvolvimento de Aprendizagens Profissionais	36
2.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoas em Situação Crítica	37
2.2.1 Cuida da Pessoa a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica.....	37
2.2.2 Dinamiza a Resposta em Situações de Emergência, Exceção e Catástrofe, da Conceção à Ação	44
2.2.3 Maximiza a Intervenção na Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência a Antimicrobianos Perante a Pessoa em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica	45
PARTE II - PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA: ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO AURICULAR: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS AO SUCESSO DO TRATAMENTO	48
1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E OBJETIVOS	49
2. ESTADO DA ARTE	51
3. METODOLOGIA.....	57
3.1. População e amostra.....	57

3.2.	Instrumento de recolha de dados	57
3.3.	Procedimento de recolha de dados	58
3.4.	Procedimentos éticos	58
3.5.	Análise dos dados	58
4.	RESULTADOS	60
4.1.	Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares	60
4.2.	Caracterização clínica	61
4.3.	Influência do tempo de espera nas complicações do tratamento	63
4.4.	Associação entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo até à recidiva da FA	64
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	65
	CONCLUSÃO	69
	SÍNTESE CONCLUSIVA	71
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
	ANEXOS	82
	Anexo I - Folha de registo de enfermagem para a realização do EEF	83
	Anexo II – Curso de formação preparação de doentes para o laboratório de arritmologia, pacing e eletrofisiologia - Certificado	85
	Anexo III – Ação de formação dedicada ao tema Pacemakers – Certificado.....	87
	Anexo IV - Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Bragança	89
	Anexo V – Parecer da Comissão de Ética da ULSTMAD	90
	Anexo VI – Comprovativo da submissão do artigo	91
	APÊNDICES	92
	Apêndice I – Instrumento de recolha de dados.....	93
	Apêndice II – Artigo - “ <i>Ablação da Fibrilação Auricular: perfil epidemiológico e fatores associados ao sucesso do tratamento</i> ”	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Síntese dos fatores de risco para a ocorrência da FA.....	53
----------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Definição de fibrilhação auricular.....	52
Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares	61
Tabela 3 - Método de Diagnóstico da Fibrilhação Auricular	62
Tabela 4 - Sucesso Clínico do Procedimento de Ablação	62
Tabela 5 - Ocorrência de Hematoma no Local de Acesso Vascular após Ablação.....	62
Tabela 6 - Tempos Médios entre Etapas do Procedimento de Ablação (em dias).....	63
Tabela 7 - Ocorrência de Recidiva de Fibrilhação Auricular Após Ablação	63
Tabela 8 - Relação entre o tempo de espera entre a proposta e a realização da ablação	66
Tabela 9 - Relação entre a ablação até à recidiva e os fatores de risco cardiovascular ..	66

INTRODUÇÃO

No âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde de Bragança (ESSB), do Instituto Politécnico de Bragança, emergiu este Relatório que integra o Estágio de Natureza Profissional, sendo o culminar de um percurso formativo que contribuiu qualitativamente para o enriquecimento pessoa e profissional. Os estágios decorreram numa Unidade Local de Saúde da região norte de Portugal, no Laboratório de Eletrofisiologia, no Serviço de Urgência Polivalente e Serviço de Medicina Intensiva.

Assim, após a conclusão dos mesmos, elaborou-se o presente documento, que mais detalhadamente pretende expor o resultado da operacionalização da intervenção na prática clínica de Enfermagem, tendo por base as diferentes estratégias mobilizadas. Pretende, ainda, a reflexão acerca da prática do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEEMC-EPSC), com base nas respetivas competências específicas. Por conseguinte, este relatório é revelador de aprendizagens a partir de um processo autoformativo, de pesquisa, de reflexão e de mobilizador de um agir em contexto da prática clínica de Enfermagem especializada.

Este relatório de caráter reflexivo, crítico e orientado para a prática, tem como propósito analisar de forma fundamentada o processo de aquisição e desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista (EE) na prestação de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC). Para isso são abordadas as competências comuns como as específicas do EE, na área da Enfermagem à PSC, promovendo uma compreensão mais aprofundada das mesmas e, assim, contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem nos contextos de atuação.

Pretende-se, deste modo, evidenciar a capacidade do EE na prestação de cuidados a doentes que enfrentam processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, no ambiente da urgência, laboratório de eletrofisiologia e de cuidados intensivos. Paralelamente, o relatório reforça a importância de uma prática sustentada em conhecimento científico atualizado, garantindo a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Os cuidados de Enfermagem têm vindo a ganhar uma maior relevância, com exigências técnicas e científicas em crescimento. A diferenciação e a especialização tornaram-se, cada vez mais, uma realidade para a maioria dos profissionais de saúde (Regulamento n.º 140/2019), pelo que os cuidados de enfermagem à pessoa em situação

crítica são altamente qualificados e prestados de forma contínua, sendo que o Regulamento 429/2018 (2018) define que “pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”, e neste sentido a teoria das transições, proposta por Afaf Meleis, aplica-se à pessoa em situação crítica, refletindo sobre o processo de transição, nomeadamente saúde/doença, que esta vivencia. Esta experiência pode ocorrer de forma repentina ou gradual, apresentar distintos níveis de complexidade e implicar mudanças significativas na sua condição de saúde (Meleis, 2010), exigindo do EE a capacidade de capacitar a pessoa neste processo de transição. O EE é o profissional que detém um conjunto de conhecimentos, competências e habilidades que, tendo em conta as necessidades de saúde da população, utiliza de forma integrada para atuar em todos os contextos da vida das pessoas e em todos os níveis de prevenção (Regulamento n.º 140/2019).

Este documento está estruturado em duas partes, consoante na primeira a Componente Clínica do estágio, onde se apresentam a prática e o aprofundamento das competências gerais e, sobretudo, as específicas do EEEMC-EPSC, tendo como base o Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, e o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro. A segunda parte contém o trabalho de investigação denominado “Ablação da Fibrilhação Auricular: Perfil Epidemiológico e Fatores Relacionados ao Sucesso do Tratamento em Doentes de uma Unidade Hospitalar no Norte de Portugal”.

A fibrilhação auricular (FA) é a arritmia crónica mais prevalente e uma das principais causas de acidente vascular cerebral (AVC) e mortalidade. Pensa-se que confere um risco global cinco vezes superior a um evento cerebrovascular, causando um terço de todos os AVC isquémicos (Dhande et al., 2023). Metade do risco duas a três vezes superior de mortalidade entre os doentes com FA está relacionada com a própria FA, não só através da progressão fatal da insuficiência cardíaca, a forma mais frequente, mas também com a morte súbita e eventos embólicos. É importante referir que os doentes com FA que sofrem um AVC cardioembólico têm um pior resultado em comparação com os doentes com AVC sem FA (Dhande et al., 2023).

A definição de FA requisita “a documentação do ritmo com um traçado eletrocardiográfico que comprove a existência de FA”. Vários “dispositivos implantados e monitores portáteis junto ao corpo permitem a deteção de episódios de arritmias

auriculares de frequência elevada/fibrilhação auricular subclínica” (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023, p. 3).

A anticoagulação tem demonstrado reduzir o risco de um evento cerebrovascular em doentes com FA. No entanto, apesar da anticoagulação adequada, alguns doentes continuam em risco de AVC. Ainda não está claro se a ablação por cateter bem-sucedida pode reduzir esse risco. Embora até agora não tenha havido nenhuma evidência convincente de que a ablação da FA leve a uma redução do risco de AVC, nenhum estudo randomizado foi desenvolvido para abordar esta questão. A FA constitui uma carga significativa para os doentes e sistemas dos cuidados de saúde. A complexidade da FA requer uma abordagem multifacetada, holística e multidisciplinar (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023). De acordo com a mesma entidade, nos próximos anos, a morbidade e os custos relacionados com a FA irão aumentar significativamente.

Face ao exposto, formularam-se questões de investigação, norteadoras do estudo: Qual é o perfil epidemiológico dos doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular numa unidade hospitalar do Norte de Portugal? Que características sociodemográficas e clínicas dos doentes estão associadas ao sucesso e às complicações do tratamento? Existe relação entre o tempo de espera para a realização da ablação e o sucesso/complicações do tratamento?

Tendo em conta que qualquer investigação deve assentar em objetivos claros e previamente definidos, o objetivo geral consiste em analisar a relação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com o sucesso, as complicações e o tempo de recidiva do tratamento em doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar do Norte de Portugal.

Como objetivos específicos, delimitaram-se os seguintes:

- _ Caracterizar o perfil sociodemográfico dos doentes incluídos no estudo;
- _ Descrever os fatores de risco cardiovascular presentes na amostra;
- _ Identificar as principais variáveis clínicas dos doentes submetidos à ablação;
- _ Analisar a influência do tempo de espera para a realização da ablação nas complicações do tratamento;
- _ Analisar a associação entre fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular.

Espera-se que este estudo contribua para o aprofundamento do conhecimento científico nesta área, oferecendo dados baseados em evidência que possam sustentar decisões clínicas mais eficazes e personalizadas. Ao analisar a relação entre as variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com os desfechos da ablação da fibrilhação auricular, pretende-se responder aos objetivos delineados e gerar informação útil para a prática clínica e para futuras investigações. Os resultados empíricos poderão apoiar estratégias de prevenção, intervenção e seguimento mais ajustadas às características da PSC, promovendo melhores resultados em saúde

**PARTE I – RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO: PRÁTICA ESPECIALIZADA
EM ENFERMAGEM**

1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO

A caracterização dos locais de estágio é fundamental para contextualizar a prática clínica desenvolvida ao longo do percurso formativo. Neste âmbito, os estágios foram realizados num Laboratório de Eletrofisiologia, num Serviço de Urgência Polivalente e num Serviço de Medicina Intensiva (SMI), unidades que, pela sua especificidade e exigência, se constituem como ambientes privilegiados para o desenvolvimento de competências avançadas em Enfermagem. Os estágios assumem-se como uma componente essencial da formação, possibilitando a mobilização integrada de competências técnicas, científicas, relacionais e éticas, transversais a todos os EE, independentemente da sua área de especialização. Este período formativo permitiu a aquisição e consolidação de conhecimentos teórico-práticos, essenciais para o desempenho qualificado do enfermeiro especialista, nomeadamente na monitorização e prestação de cuidados ao doente crítico, garantindo a segurança do utente e a qualidade dos cuidados prestados (OE, 2018).

Este enquadramento dos locais onde decorreram os estágios favorece um ambiente de aprendizagem estruturado e a aquisição de competências diferenciadas.

1.1. Laboratório de Eletrofisiologia

O estágio no Laboratório de Eletrofisiologia decorreu entre 6 de maio e 22 de julho de 2024, totalizando 250 horas. Trata-se de uma unidade altamente diferenciada, especializada no diagnóstico e tratamento de arritmias cardíacas. Dispõe de tecnologia avançada para a realização de estudos eletrofisiológicos (Brugada et al., 2019).

Situa-se no piso 0 do edifício central, tendo sido criado em dezembro de 2016, e está integrado na Unidade de Cuidados Intensivos Coronários, tanto em termos de recursos humanos como materiais.

O Laboratório de Eletrofisiologia funciona de segunda a sexta-feira das 8.00 horas às 15.30 com a exceção de segunda-feira que funciona da 8.00h às 20.00 horas, contando com uma equipa multidisciplinar composta por dois médicos cardiologistas/etofisiologistas, um dos quais externo à unidade hospitalar, e um cirurgião cardiotoracico, também externo. A equipa de enfermagem é composta por cinco enfermeiros, quatro dos quais são EEMC-PSC, um técnico de cardiopneumologia e radiologia e a equipa de anestesia é constituída por um médico anestesista e um

enfermeiro de anestesia que dão apoio em alguns procedimentos nomeadamente as ablações de FA/flutter auricular e taquicardia ventricular.

1.2. Serviço de Urgência

O estágio decorreu num SU polivalente, entre 16 de setembro a 15 de novembro de 2024, total de 250 horas. Este serviço integra o terceiro nível de resposta, por ser “o nível mais diferenciado de resposta à situação de urgência/emergência, dispondo, para além de todas valências médicas obrigatórias de um serviço de urgência médico-cirúrgica, ainda das seguintes valências: Gastrenterologia; Cardiologia de Intervenção (cateterismo cardíaco, Angioplastia); Cirurgia Cardiorácica; Cirurgia plástica e reconstrutiva; Cirurgia Maxilofacial; Cirurgia vascular; Neurocirurgia; Imagiologia com angiografia digital e Ressonância Magnética Nuclear; Patologia clínica com toxicologia; Medicina Intensiva (Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto). Deverão estar disponíveis as valências que têm os hospitais com uma ou mais, das valências referidas, não estão ativas, estão articuladas funcionalmente os hospitais das cidades do Porto e Gaia. A abordagem do doente urgente e emergente neste SU assenta em cinco pilares essenciais: pré-hospitalar, triagem de prioridades, implementação de vias verdes, sala de emergência (SE) e sala de observações com monitorização intensiva.

Além disso, mantém uma relação estreita e bem definida com o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e outras entidades estatais de resposta a situações de urgência e emergência. Articula-se com as diferentes unidades hospitalares, incluindo as estruturas de cuidados intensivos, de forma a garantir a continuidade assistencial e a prestação de cuidados diferenciados e de elevada qualidade em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médicas (Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto).

O SU tem por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitam de atendimento imediato em meio hospitalar e é, muitas vezes, o primeiro contacto do doente com patologia aguda com os serviços de saúde. É uma das áreas hospitalares com maior afluência, onde a procura e o grau de complexidade são elevados e imprevisíveis e o acesso é irrestrito. O nível de exigência requerido é cada vez maior, dado o crescimento e o envelhecimento populacional

O Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto, considera três tipologias de serviços de urgências, por ordem crescente de recursos e de capacidade de resposta: Serviço de Urgência Básico (SUB), Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e Serviço de Urgência Polivalente (SUP).

Este SU é uma unidade orgânico-funcional dotada de meios materiais e humanos de primeira linha que garantem a prestação de cuidados 24h por dia, 365 dias por ano.

No que concerne à sua estrutura física, este situa-se no piso -1 do bloco central do Hospital, ladeado pelos serviços de Urgência Pediátrica e de Radiologia.

Tendo em vista a prestação de cuidados de saúde integrais, de qualidade e em tempo útil a todos os utentes que recorrem ao SU, este serviço dispõe de uma equipa multidisciplinar experiente, composta por elementos com diferentes funções, mas que se articulam e complementam entre si.

No sentido de assegurar a prestação de cuidados de enfermagem 24h por dia, mensalmente é elaborada pelo enfermeiro chefe a escala da equipa de enfermeiros, sendo estes distribuídos por turnos: turno da manhã, das 8:00h às 20:00; turno da noite, das 20:00h às 08:00h. Durante a semana o turno da manhã é assegurado por treze enfermeiros, o turno da noite por nove enfermeiros, durante o fim de semana o rácio mantém-se, quer no turno da manhã bem como no turno da noite. Diariamente o enfermeiro chefe realiza o plano de trabalho atribuindo a cada enfermeiro uma área do SU. Os enfermeiros são distribuídos da seguinte forma, na triagem um enfermeiro por turno, na área médica três enfermeiros nos turnos da manhã e dois enfermeiros no turno da noite, na área cirúrgica ficam três enfermeiros no turno da manhã e dois enfermeiros no turno da noite e um dos enfermeiros desta área fica responsável pela SE, na sala de Decisão Clínica fica um enfermeiro em cada turno e na sala de observações (SO) ficam dois enfermeiros em cada turno, por fim, na Tenda ficam dois enfermeiros entre as 08:00 e as 20:00, e posteriormente fica um enfermeiro entre as 20:00 e a 21:00, passando este depois para a área médica.

O método de trabalho utilizado pelos enfermeiros do SU é individual, mas, no entanto, existe entajuda em grande parte dos cuidados prestados a alguns doentes, dada a complexidade dos mesmos. O espírito de equipa é evidente entre os enfermeiros bem como entre os outros profissionais. Quanto aos registos dos cuidados prestados e intervenções realizadas, é utilizado o SClínico®, sistema informático que emprega a

linguagem científica e unificada, preconizada pela Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE).

Em cada turno existe um enfermeiro responsável, que tem o papel de orientar, coordenar e responder pela atividade de enfermagem. A existência de uma hierarquia promove maior segurança na gestão de risco clínico, sendo importante salientar a participação dos enfermeiros mais experientes e a sua capacidade de decisão na linha da frente

Os circuitos de encaminhamento de doentes neste SU estão definidos em regulamentação específica e divulgados internamente no SU e na Instituição Hospitalar. A abordagem do doente urgente e emergente realiza-se da seguinte forma:

_ Pré-hospitalar - os doentes transportados pelas equipas do pré-hospitalar deverão ser encaminhados para a(s) especialidade(s) que a equipa da VMER achar mais conveniente.

_ Triagem de prioridades - na admissão do SU a prioridade clínica é identificada pelo enfermeiro que efetua a triagem, respeitando os pressupostos que garantam o cumprimento do protocolo de triagem de Manchester. A triagem tem como objetivo único priorizar os doentes consoante a gravidade clínica com que se apresentam no serviço. São urgentes as situações clínicas de instalação súbita com risco de estabelecimento de disfunção de funções vitais e consideram-se emergentes as situações clínicas de instalação súbita em que existe, estabelecido ou iminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais. O Protocolo de Manchester afirma-se como ferramenta indispensável para o planeamento e gestão dos SU, criando-se um consenso em torno da seguinte escala de triagem: Emergente, cor vermelha com tempo alvo de espera de 0 minutos; Muito urgente, cor laranja com tempo alvo de espera de 10 minutos; Urgente, cor amarela com tempo alvo de espera de 60 minutos; Pouco Urgente, cor verde com tempo alvo de espera de 120 minutos; Não Urgente, cor azul com tempo alvo de espera de 240 minutos (DGS, 2018). A cor branca é atribuída a todos os doentes que apresentam situações não compatíveis com o SU, de que são exemplos os doentes admitidos para técnicas programadas;

_ Implementação de vias verdes - na presença da instalação de sinais de suspeita de Acidente Vascular Cerebral (AVC), sinais de suspeita de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), sépsis ou em caso de trauma, pressupõe-se que, quando o doente chega ao hospital, as equipas estão já preparadas para intervir de forma rápida, para evitar sequelas provocadas por estes eventos;

_ Sala de emergência (SE) - esta sala tem acesso direto a partir da entrada, sem passagem por outros espaços funcionais e a ativação da equipa é feita através de sinal sonoro/ sirene de aviso. Aqui são prestados cuidados urgentes ou emergentes a doentes em estado crítico ou para suporte avançado de vida, provenientes do exterior ou já admitidos no serviço, cujos problemas exigem uma intervenção emergente em contextos de risco de vida iminente ou défice funcional grave. Da triagem de Manchester entram para a SE doentes com pulseira vermelha que apresentem: Compromisso da via aérea/estridor, respiração ineficaz, ausência de pulso ou choque, hemorragia exsanguinante ou convulsão. Nesta sala são realizadas intervenções invasivas como colocação de cateter venoso central ou cateter arterial. É um espaço aberto que garante o acesso de 360° a cada doente, com capacidade para 4 macas (com possibilidade de separação por cortinas), e a presença em simultâneo de toda a equipa médica;

_ Na sala de decisão clínica/macass prevê-se a permanência de doentes até um período máximo de 18 horas;

_ Na sala de observações a permanência será até um período máximo de 24 horas, com a exceção pontual da necessidade de monitorização que não seja possível de efetuar noutra internamento;

_ Área médica: a sala de tratamentos de enfermagem localiza-se nesta área do SU e é o local para onde os doentes são encaminhados para colheitas de espécimes para análise, administração de terapêutica oral ou injetável. Esta sala apoia as especialidades de Medicina Interna, Neurologia, Nefrologia, Psiquiatria, Cardiologia, Pneumologia e Clínica Geral;

_ Área cirúrgica: onde são assistidos os doentes que foram triados para as especialidades de cirurgia geral ou ortopedia. Os doentes vítimas de traumatismos de pouca gravidade ou que necessitam de um procedimento cirúrgico menor ficam deitados em macas ou sentados em cadeiras de rodas, alocadas no corredor, onde são assistidos. O controlo da dor, a execução de tratamentos a feridas, a colaboração nos procedimentos médicos e a vigilância constante dos doentes fazem parte das funções desempenhadas pelos enfermeiros desta área. Nesta área, considerada por vezes caótica devido ao número elevado de macas, encontram-se os doentes que aguardam o encaminhamento para internamentos, outros hospitais ou alta para o domicílio. Aqui é também feita a preparação de doentes estáveis e que aguardam cirurgia urgente e ida para o Bloco Operatório (os casos mais comuns são fraturas, amputações resultantes de acidentes ou quadros de ventre agudo).

1.3. Serviço de Medicina Intensiva

Este estágio teve duração de 250 horas e decorreu de 25 novembro 2024 a 7 de fevereiro de 2025 no SMI de uma ULS da região Norte do país.

Os SMI têm como missão intervir na prevenção, identificação e abordagem terapêutica de quadros clínicos agudos potencialmente reversíveis, em doentes com falência iminente ou já instalada de uma ou mais funções vitais. Compete a estes serviços a responsabilidade integral pela gestão clínica dos doentes internados, o que inclui a definição dos critérios de admissão e alta, a priorização e organização dos cuidados a prestar, bem como o estabelecimento dos limites éticos das intervenções terapêuticas. Esta atuação é realizada em estreita colaboração com o médico assistente e restantes profissionais envolvidos, valorizando igualmente a participação informada do doente e da sua família na definição da abordagem terapêutica mais adequada (Nuñez et al., 2020).

O SMI onde decorreu o estágio fornece uma resposta qualificada ao doente crítico com os diferentes diagnósticos médicos e/ou cirúrgicos. Participa na colheita e doação de órgãos e tecidos em cadáver de dador. Dá resposta à emergência médico-cirúrgica do Centro Hospitalar – norma de ativação aprovada JCI – Critérios de Utstein. Procede à tutela científica e organizacional do Circuito Doente Crítico (CDCr) - Sistema de Gradação Assistencial do Doente Crítico do ULSTMAD: Outreach. Possui enfermarias SMI - Nível III/II em articulação funcional e organizacional com Rede de Referenciação Regional/Nacional de Medicina Intensiva. Assume, também, um papel dinamizador na formação de diferentes profissionais e na investigação.

É classificado como nível III, segundo a atualização da Rede Nacional de Especialidade de Medicina Intensiva e Referenciação e aprovado pelo Ministério da Saúde em 2020, é constituído por uma equipa de enfermagem e médica qualificada, com assistência médica de um intensivista durante 24 horas com acesso a meios de monitorização, diagnóstico e tratamento diferenciados, dando resposta à urgência e aos restantes serviços. Dando cumprimento aos seus objetivos, integra, ainda, a cooperação de colaboradores em diferentes áreas de especialidade (nutrição, otorrinolaringologia, fisioterapia, neurologia, farmácia, informática), tendo como foco principal o restabelecimento das falências orgânicas e a recuperação global da PSC e apoio à família.

A organização dos cuidados de enfermagem é orientada sob a liderança da enfermeira gestora, que assume um papel central na coordenação das equipas e na gestão dos recursos

humanos. A prestação dos cuidados é assegurada, preferencialmente, por equipas com alguma estabilidade, cuja composição contempla, sempre que possível, a inclusão de pelo menos um EEEMC. Esta abordagem visa promover a continuidade dos cuidados ao longo das 24 horas, bem como garantir a coesão, segurança e qualidade dos serviços prestados, contribuindo simultaneamente para a satisfação dos utentes. No contexto do regime de trabalho por turnos, é designado um enfermeiro responsável em cada período, cuja escolha se baseia nas competências previamente demonstradas e validadas pela enfermeira gestora. Esta responsabilidade é frequentemente atribuída a um enfermeiro especialista, que tem a missão de coordenar, supervisionar e apoiar a equipa em serviço, assegurando o bom funcionamento dos cuidados de enfermagem e o cumprimento dos padrões de qualidade estabelecidos.

O período de trabalho de enfermagem encontra-se organizado em três turnos: turno da manhã (das 8 horas às 15 horas e 30 minutos), turno da tarde (das 15 horas às 22 horas e 30 minutos) e turno da noite (das 22 horas às 8 horas e 30 minutos). Em cada turno estão presentes oito enfermeiros dedicados à prestação direta de cuidados, aos quais, no turno da manhã dos dias úteis, acresce a enfermeira gestora, exclusivamente em funções de gestão e um EE em reabilitação.

Tendo em consideração a lotação da unidade e o número de profissionais disponíveis por turno, o rácio enfermeiro/doente pode atingir o limite de 1:2 nas unidades de cuidados intensivos de nível III e de 1:3 nas de nível II. Estes rácios encontram-se alinhados com as necessidades assistenciais dos doentes, conforme preconizado pelas orientações do Ministério da Saúde (2017), e em conformidade com a Norma de Cálculo das Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, regulamentada pelo Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro (OE, 2019).

No que respeita à organização do trabalho, a equipa de enfermagem adota predominantemente o método individual, onde cada enfermeiro é responsável, de forma autónoma, pela prestação de cuidados integrados aos doentes sob sua responsabilidade. Este modelo de atuação assegura uma abordagem holística e contínua durante cada turno, reforçando o vínculo terapêutico e a personalização dos cuidados. Apesar da autonomia individual, este método favorece também a colaboração entre colegas, promovendo o espírito de equipa e a coesão profissional (Parreira et al., 2021).

Relativamente aos registos de enfermagem, estes são efetuados através da plataforma informática *Bsimple Patient Care UCI*, uma aplicação desenvolvida especificamente para

responder às exigências e rotinas das UCI. Este sistema destaca-se pela sua integração intuitiva e pela capacidade de inter-operar com outros *softwares* clínicos utilizados na instituição hospitalar. Atua como um agregador de dados, reunindo, numa única interface, informação proveniente de dispositivos médicos (como monitores, ventiladores, bombas e seringas infusoras), bem como resultados laboratoriais e registos clínicos efetuados durante o internamento, otimizando a gestão da informação e contribuindo para a continuidade e segurança dos cuidados prestados.

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ENSINO CLÍNICO

Abordarei agora as competências comuns do EE e específicas do EEEMC-EPC, refletindo acerca da forma como me foi possível desenvolver as mesmas no decurso dos estágios e quais as estratégias utilizadas para tal.

2.1 Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

As competências comuns do EE são partilhadas por todos os profissionais de saúde, independentemente da sua área de especialização e exigem uma sólida capacidade para prestar, coordenar e supervisionar cuidados, sempre sustentados na melhor evidência científica disponível (OE, 2019).

Neste âmbito, destacam-se quatro domínios fundamentais:

- Responsabilidade profissional, ética e legal;
- Melhoria contínua da qualidade;
- Gestão dos cuidados;
- Desenvolvimento de aprendizagens profissionais.

2.1.1 Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

Esta competência comum do EE permite desenvolver uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, garantindo que os cuidados prestados respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019) para prestar cuidados de excelência, através do crescimento pessoal e profissional, com o desenvolvimento de pensamento crítico e ético, perante as situações que surgem. Todas as intervenções de enfermagem, regidas pelo Código Deontológico do Enfermeiro, têm presente a defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro, promovendo a relação profissional, através de valores universais, que são a igualdade; a liberdade responsável, com a capacidade de escolha, tendo em atenção o bem comum; a verdade e a justiça; o altruísmo e a solidariedade; a competência e o aperfeiçoamento profissional (OE, 2017).

A deontologia deve garantir uma prática profissional ética e responsável, tendo sempre em conta que esta se insere numa sociedade regida por princípios morais, normas legais e jurídicas (OE, 2015).

Em qualquer contexto de estágio, a competência em epígrafe está patente na prática clínica, pelo que os profissionais de saúde têm em conta os principais conceitos éticos, deontológicos e legais comuns. Entre esses princípios, destacam-se o respeito pela vida humana, a sua dignidade, o dever de não discriminar, a proteção dos mais vulneráveis e fracos, o respeito pelo sigilo profissional, pelo que foi demonstrado sempre uma postura responsável seguindo os princípios e valores éticos e deontológicos.

Durante o estágio em Laboratório de Eletrofisiologia, foi garantida a obtenção do consentimento informado antes da realização de estudos eletrofisiológicos, assegurando que os utentes e familiares compreendessem os riscos e benefícios (DGS, 2021). Tendo em conta o local de abordagem e a sua exposição durante o procedimento, foi sempre garantida a sua privacidade, respeitando a sua dignidade, autonomia e direitos. Aliás, esta foi uma constante em qualquer um dos estágios.

Durante os estágios adotei sempre uma postura de empatia, compreensão, de respeito pela privacidade, pela individualidade e pelo direito ao sigilo, mesmo quando as condições ambientais não eram as ideais. Todos os procedimentos/técnicas e intervenções realizadas foram ao encontro dos direitos da pessoa, respeitando as suas crenças, valores e a sua privacidade, com a utilização de biombos e cortinas.

Para além de que todas as decisões tomadas e cuidados prestados respeitaram a PSC e família, considerando-a como ator principal na tomada de decisão, através do esclarecimento e consentimento. Os princípios éticos, como a autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, desempenham um papel fundamental na prática profissional, e a sua aplicação garante que a pessoa possa tomar decisões informadas e conscientes, assegurando que qualquer intervenção tenha como objetivo fazer o bem sem causar prejuízo (Nunes et al., 2005), sendo nestes princípios que assenta o pedido de consentimento informado, que pressupõe a liberdade de escolha após conhecimento da situação, a autonomia de decisão e o respeito pela pessoa, exigindo para isso uma explicação clara e a devida compreensão sobre o que se pretende fazer, como se irá atuar, a razão para a intervenção e os resultados esperados da mesma (Nunes et al., 2005), pelo que, ao longo do meu percurso formativo, todas as intervenções e procedimentos foram

ao encontro da decisão da pessoa, respeitando o seu direito a informação e pedindo consentimento, após estar devidamente informada.

Para o desenvolvimento desta competência propus-me prestar cuidados de Enfermagem de forma profissionalmente segura e convicta quanto aos contornos legais da mesma e desenvolver qualidades de tomada de decisão nos domínios ético e deontológico. As atividades desenvolvidas para o efeito passaram desde logo por ter como referências para a prática o Código Deontológico e o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, cuja necessidade de consulta previ desde o início do ensino clínico. A estes documentos juntaria os diversos regulamentos emanados pela Ordem dos Enfermeiros, publicados em Diário da República, que de resto já citei, neste relatório, as referentes às competências comuns e específicas do EEEMC-EPSC e às dotações seguras dos cuidados de Enfermagem.

No que diz respeito à garantia do respeito pela dignidade humana, pela privacidade e pelo sigilo profissional na prestação de cuidados de Enfermagem e ao incentivo à individualidade da pessoa, construindo juntamente com a mesma estratégia para a resolução dos seus problemas, creio que todos estes foram objetivos alcançados, na medida em que pautei sempre a minha atuação em ensino clínico pelos princípios descritos.

Outra atividade proposta passava pela promoção da autorreflexão acerca das decisões tomadas, com vista à identificação de aspetos a melhorar. Também aqui creio ter sido possível manter-me fiel a este desígnio, apresentando-me como primeiro crítico à minha prestação, numa perspetiva construtiva. Procurei sempre recorrer, aos Enfermeiros Orientadores, enquanto peritos no domínio da EMC-EPSC. Explorando melhor o conceito de «perito», Pian Queirós (2015) elencou, através de um estudo qualitativo que relaciona o conhecimento dos «Enfermeiros peritos» com a racionalidade prático-reflexiva, as seguintes características comuns inerentes a estes profissionais:

- _ Detenção de conhecimentos aprofundados/alargados e de meta-competências;
- _ Competências comunicacionais acrescidas e capacidade de liderança, supervisão e gestão da mudança;
- _ Competência na gestão de conflitos e em lidar com o stresse;
- _ Capacidade de agir reflexivamente, planear, sistematizar, avaliar consistentemente e decidir;

– Maior destreza, capacidade de adaptação e segurança, visão mais global e resposta a situações complexas;

– Capacidade de antecipação, perspicácia, observação discriminada, rapidez na ação e competência na definição de prioridades;

Estas evidências auxiliaram-me na minha reflexão, contando sempre com o apoio e colaboração dos Enfermeiros Orientadores, que me apresentaram por diversas vezes diferentes perspectivas sobre as situações, encorajando-me a aproximar a minha conduta do que se pretende de um EE. Também a observação crítica do processo de tomada de decisão da equipa multidisciplinar e de Enfermagem foi uma estratégia adotada para o desenvolvimento desta competência, quer na interação entre profissionais de saúde quer na comunicação com os utentes. Foi, assim, possível treinar competências comunicacionais com os utentes e familiares.

2.1.2 Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

Os cuidados de Enfermagem têm vindo a ganhar uma maior relevância, com exigências técnicas e científicas em crescimento, pelo que a diferenciação e a especialização tornaram-se, cada vez mais, uma realidade para a maioria dos profissionais de saúde (OE, 2019).

Neste sentido toda a prática clínica está devidamente fundamentada em evidência científica, e para que os cuidados sejam mais especializados, o enfermeiro concebe, implementa e avalia planos de intervenção para responder às necessidades das pessoas e famílias alvo dos seus cuidados, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação. Por isso, a existência de normas, protocolos, procedimentos e instrumentos de trabalho nos serviços são cruciais para que a probabilidade de ocorrer erros seja reduzida. Essas normas conferem uma maior segurança, uma partilha de dúvidas e interajuda entre a equipa o que conseqüentemente irá aumentar a qualidade de prestação de cuidados de saúde com especial atenção aos conceitos que regem a qualidade dos cuidados de enfermagem.

Nos locais onde decorreram os estágios existem protocolos, normas e procedimentos, de forma a uniformizar a implementação de boas práticas e conseqüentemente uma melhoria na prestação de cuidados de qualidade e segurança, uma vez que perante a constante

evolução e influência das novas tecnologias nos cuidados de saúde e os emergentes desafios que se colocam, o EE desempenha um papel importante na melhoria contínua dos cuidados, sendo reconhecido como uma referência. E, a procura para melhorar a prática clínica leva a elaborar protocolos de melhoria contínua de qualidade em cuidados de enfermagem, pelo que a OE estabeleceu Padrões de Qualidade dos Cuidados de EMC-EPSC, que são: Satisfação do Cliente; Promoção da Saúde; Prevenção de Complicações; Bem-estar e o Autocuidado; Readaptação Funcional; Organização dos cuidados de Enfermagem, acrescentando para a PSC a Prevenção e Controlo da infeção associada aos cuidados (OE, 2017).

Esta competência remeteu para a adoção de uma atitude dinâmica no desenvolvimento de atividades que visassem a melhoria contínua dos cuidados. Para isso, procurei, desde logo, pautar os cuidados prestados pela evidência científica mais atual. Quando tal não era possível antes da prestação ou quando surgiam dúvidas no decorrer da mesma, procurei sempre consultar os Enfermeiros Orientadores para que me esclarecessem e, posteriormente, complementar as aprendizagens desenvolvidas nos campos de estágios com a consulta de literatura atualizada sobre a(s) temática(s) em questão. Penso que esta premissa contribuiu para o alcance com sucesso de um outro desiderato enquadrado nesta competência: o da promoção de um ambiente terapêutico seguro, pois procurei nunca efetuar nenhum procedimento de cuja segurança não estivesse completamente convicta.

Este sucesso só se revelou, contudo, possível graças a uma permanente avaliação e reflexão sobre os potenciais riscos e problemas relacionados com a prestação de cuidados nos serviços onde decorrem os estágios. A promoção de um ambiente terapêutico seguro remete também para a avaliação de potenciais riscos para os utentes, tais como o risco de queda ou o de desenvolvimento de úlcera de pressão. Recorri aos sistemas informáticos utilizados pelos Enfermeiros. O SClínico é o sistema operativo em vigor na ULS em questão, a par da larga maioria das instituições de saúde do Serviço Nacional de Saúde, porquanto preconizado pelo próprio Ministério da Saúde. A utilização do SClínico é complementada na ULS com a do Gestão Hospitalar, Armazém e Farmácia (GHAF), para efeitos da gestão da terapêutica farmacológica prescrita aos utentes, remetendo também a necessária familiarização que foi necessário efetuar com esse sistema para a questão da segurança, sendo fundamental garantir uma adequada consulta, validação ou justificação para a não administração da terapêutica prescrita, como forma de evicção de erros nesta área. Um contexto específico que favorece a ocorrência destes erros é o de sala de

emergência, na qual a prescrição médica é, geralmente, numa primeira instância, verbal (Santos et al., 2019), tendo eu por esse motivo manifestado redobrados cuidados na validação da prescrição terapêutica e no registo da mesma quando tive oportunidade de prestar cuidados nesse setor.

Neste pressuposto e ao longo dos estágios, constatei a real importância da procura de conhecimento científico para basear a nossa prática e que é um dos fatores diferenciadores do EE, tornando-nos promotores de cuidados de qualidade com base nos vários conceitos, permitindo, assim, desenvolver essa competência, atendendo aos diversos contextos de atuação, à complexidade das situações e à necessidade de recorrer a várias medidas invasivas (OE, 2017). Foi notória a preocupação, por parte das equipas de enfermagem com as quais trabalhei, pela procura da melhoria de qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

No estágio de Laboratório de de Eletrofisiologia, integrei o grupo de trabalho na reformulação da folha de registo de enfermagem para a realização do EEF, identificando a necessidade de inclusão de itens fundamentais para a melhoria do documento (Anexo I). Realizei uma ação de formação no Serviço de Cardiologia sobre a preparação do doente para LAPE (Anexo II), destacando a importância do correto preenchimento da folha de registo de enfermagem, bem como do cumprimento rigoroso dos procedimentos estabelecidos para a prevenção e controlo de infeção e resistência antimicrobiana, minimizando riscos e prevenindo complicações.

Em colaboração com os colegas de estágio, no SU realizou-se uma ação de formação subordinada ao tema dos *Pacemakers*. O principal objetivo desta sessão formativa foi aprofundar conhecimentos técnicos e científicos sobre os *pacemakers*, uniformizar os procedimentos de enfermagem, promover a segurança e qualidade dos cuidados prestados aos doentes portadores destes dispositivos. Foram igualmente abordadas medidas para prevenir complicações associadas à sua utilização, assim como os cuidados a adotar nas diferentes fases do procedimento, desde o suporte transcutâneo até ao implante definitivo (Anexo III).

Sendo uma área complexa, ao longo do estágio no SMI, tive a necessidade de aprofundar conhecimentos, efetuar pesquisas e reler novamente os conteúdos lecionados.

Cumpri os feixes de intervenções para prevenir a pneumonia associada à intubação (PAI), que contempla várias intervenções, nomeadamente: rever, reduzir e, se possível,

interromper diariamente a sedação; discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação; manter a cabeceira do leito em ângulo de 30 graus; realizar higiene oral com gluconato de clorhexidina a 0,2%; manter circuitos ventilatórios; manter pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cm de água (H₂O) (Norma n.º 021/2015, DGS, atualizada a 17/11/2022).

Cumpri igualmente os feixes de prevenção da infeção associada ao cateter vesical (CV), adequando medidas aos seguintes objetivos: avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical e documentar sistematicamente a razão deste procedimento; cumprir a técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem; cumprir a técnica limpa, nomeadamente com correta higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, mantendo constantemente a conexão do CV ao sistema de drenagem; realizar a higiene diária do meato uretral, pela pessoa (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde com; manter CV seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade; verificar diariamente a necessidade de manter CV, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção (DGS, Norma n.º 019/2015, atualizada 29/08/2022).

No que se fere à infeção relacionada com o cateter venoso central (CVC), cumpri as intervenções respetivas na introdução e manutenção do mesmo segundo a DGS, na Norma n.º 022/2015, atualizada a 29/08 de 2022.

Em conformidade com a política institucional da melhoria contínua da qualidade e no âmbito da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem, o SMI implementou a utilização de escalas/instrumentos: a Escala de Braden (Orientação n.º 017/2011, DGS, 2011) para avaliação do risco de desenvolvimento de úlcera por pressão nos doentes, independentemente do diagnóstico clínico, nas primeiras seis horas após a sua admissão no SMI; a Escala de Quedas de Morse, para avaliação do risco de queda, a todas as pessoas em internamento hospitalar (Norma n.º 008/2019, DGS, 2019a).

O registo de extubações acidentais é igualmente considerado um indicador de qualidade nos cuidados à PSC. Trata-se de um procedimento utilizado no SMI, onde se registam dados sobre o nível de sedação do doente, a presença ou não de *delirium*, a lotação do serviço, o rácio doente/enfermeiro, a necessidade de medidas de contenção física e a descrição da extubação acidental.

2.1.3 Domínio da Gestão dos Cuidados

As competências do EE no domínio da gestão dos cuidados são intrínsecas a profissão, no entanto devem ser aprimoradas para prestar cuidados de qualidade. O EE deve desenvolver a capacidade de liderança, motivação e tomada de decisão baseada na mais recente evidência científica, para assim gerir os cuidados, com otimização da resposta da sua equipa e em articulação com a equipa multidisciplinar de saúde.

Durante os estágios somos confrontados com a gestão de várias situações que estão relacionadas direta e indiretamente com os cuidados de saúde. Houve necessidade de gerir recursos tanto físicos como humanos, pelo que a coordenação é um aspeto fundamental neste contexto porque exige que se tenha a capacidade de gerir as dificuldades que surgem a toda a hora, sobretudo no SU e no SMI, que são considerados serviços imprevisíveis, por isso a gestão de recursos é uma prática constante.

Para desenvolver esta competência e observar o funcionamento organizacional do serviço, tive a oportunidade de colaborar diretamente na logística de coordenação e gestão, em articulação com os enfermeiros orientadores. A função de coordenação, durante o turno, é habitualmente assumida pelo EE com mais experiência. Contudo, na ausência deste, essa responsabilidade é atribuída a um enfermeiro designado como perito, usando da terminologia de Benner (2001), um profissional com elevada experiência clínica, com capacidade de liderança, gestão eficaz de recursos, tomada de decisões em contextos complexos e uma integração sólida com a equipa multidisciplinar.

O EE tem como função gerir os recursos humanos e materiais otimizando as respostas de enfermagem de modo a garantir a segurança e qualidade das intervenções realizadas, e ainda ter a capacidade de gerir conflitos. Neste sentido, o EE adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (OE, 2019), pelo que no decorrer dos estágios verifiquei o stock de materiais pedindo os mesmos, auxiliiei nos pedidos à farmácia validando a terapêutica em falta, e gerindo os materiais de modo a não existir desperdícios.

A gestão passa também por gerir os recursos físicos, pelo que muitas vezes verifiquei a articulação com os enfermeiros das áreas que estavam menos sobrelotadas, para estes serem alocados nas áreas sobrelotadas e com menos enfermeiros, de modo a fazer face as dificuldades sentidas para prestar cuidados de qualidade e em segurança, uma vez que nem sempre é possível cumprir com as dotações seguras (OE, 2019). Para a OE, a dotação

adequada de enfermeiros, assim como o nível de qualificação e competências dos mesmos, são pilares essenciais para que os cuidados sejam prestados com qualidade e em segurança, da pessoa e dos profissionais. Para tal, estipularam-se critérios de modo a adequar os serviços com recursos humanos, indo ao encontro das verdadeiras necessidades da população alvo (Regulamento n.º 743/2019, 2019).

Por conseguinte, a existência de uma norma relativamente a dotação segura é um instrumento de apoio à gestão, a qual o EE deve saber aplicar, tendo sido uma realidade constante, o que acrescentou conhecimentos e foi uma mais-valia para desenvolver esta um dos muitos aspetos desta competência. Todos estes momentos foram importantes para aprimorar esta competência, porque é uma forma de nos articularmos com outros profissionais de saúde e perceber as dificuldades em prestar cuidados com qualidade e em segurança, a dinâmica e o funcionamento dos equipamentos e materiais, com manuseamento e testagem dos mesmos.

Em relação à gestão de cuidados, esta competência também se desenvolve sempre que se o enfermeiro é confrontado com situações emergentes, por exemplo, num dos turnos enquanto estava na SE, foi ativada a Via Verde Trauma para um acidente. Perante este cenário, é fundamental saber gerir os recursos existentes, gerir os cuidados, saber articular com os demais profissionais de saúde para que seja alcançado o objetivo principal: estabilizar a pessoa e, posteriormente, encaminhá-la para o tratamento mais adequado

No SMI é utilizado o *Therapeutic Intervention Score System* (TISS), um instrumento que avalia a carga de trabalho em atividades de assistência direta à pessoa em situação crítica durante um período de 24h, utilizado com o objetivo de auxiliar na gestão de cuidados. O TISS divide-se em sete categorias de intervenções terapêuticas: atividades básicas; suporte respiratório; suporte cardiovascular; suporte renal; suporte neurológico; suporte metabólico e intervenções específicas (Padilha et al., 2020). No entanto este instrumento não tem em conta vários fatores que aumentam a carga de trabalho e que não são contabilizadas, como, por exemplo, o tempo dispensado à família, o tempo de apoio à pessoa e o tempo despendido em doentes infetados e que necessitam de utilização de equipamentos de proteção individual aumentando a carga de trabalho com essas medidas adicionais (Lucchini et al., 2020). Durante o estágio, não tive a oportunidade de aplicar este instrumento, uma vez que é preenchido no turno da noite, mas constatei a sua importância no âmbito da gestão de cuidados e a sua mais-valia nos processos de tomada de decisão da enfermeira gestora, sobretudo quanto ao rácio enfermeiro/doente, para

assegurar a qualidade dos cuidados. Tendo em conta a minha experiência profissional e as situações vivenciadas durante o estágio, contei com a cooperação de um gestor com um estilo de liderança adequado a cada situação e promotor do desenvolvimento profissional e das responsabilidades técnicas, humanas e éticas exigíveis aos cuidados de enfermagem especializados à PSC e sua família (OE, 2019).

2.1.4 Domínio do Desenvolvimento de Aprendizagens Profissionais

O aperfeiçoamento profissional com base em evidência científica, assim como o desenvolvimento de competências permite o processo de desenvolvimento. Assim sendo, a prática de excelência na Enfermagem exige, de forma incontestável, a construção de um pensamento crítico e reflexivo, bem como a busca constante pelo autoconhecimento, tanto teórico como prático, apoiado em evidência científica para fundamentar uma prática clínica especializada (OE, 2019).

Neste pressuposto em epígrafe, os estágios são fundamentais para o processo de aquisição de competências e novos saberes, porque proporcionam o conhecimento de diferentes realidades, assim como o desenvolvimento de competências, uma prática clínica baseada na evidência científica. É esta conjugação de fatores, aliados à curiosidade científica, que permite desenvolver competências na abordagem à PSC, nomeadamente a capacidade de identificar, responder e antecipar prontamente focos de instabilidade hemodinâmica. Para tal, foram realizadas várias pesquisas bibliográficas para basear as nossas intervenções em conhecimento científico.

É neste sentido que, perante todas as situações que foram surgindo, realizei pesquisas sobre as diferentes temáticas e realidades, de modo que os cuidados de enfermagem fossem os mais adequados a cada campo de estágio, sobretudo nas áreas de SU e SMI, e assim desenvolver as competências, de modo a dar resposta e atuar de acordo com as bases científicas.

A pesquisa bibliográfica é fundamental e, sendo os campos de estágio tão vastos e enriquecedores, senti a necessidade de procurar mais conhecimento, para que toda a minha prática fosse baseada na evidência mais recente. Este meu percurso formativo providenciou novas aprendizagens, permitindo fortalecer o conhecimento, sobretudo em áreas da saúde que não faziam parte da minha experiência profissional vivenciada.

2.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoas em Situação Crítica

Em relação às competências específicas do EEEMC-EPSC, o Regulamento n.º 429/2018 (OE, 2018) define que estas decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas.

Assim, pode-se referir que o EEEMC-EPSC é um elemento-chave, no que respeita à sua intervenção à PSC, prestando cuidados altamente qualificados desde a conceção à ação, caracterizados por segurança e qualidade, capazes de detetar e prevenir complicações e limitando incapacidades, com vista à sua recuperação total (OE, 2018).

Estas competências específicas são três:

- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- Maximiza a intervenção na prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos perante a Pessoa em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica.

2.2.1 Cuida da Pessoa a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica

Início este subcapítulo com a análise daquele que foi, provavelmente, o meu maior desiderato para este ensino clínico: a demonstração de segurança na prestação de cuidados à PSC. Para esse efeito, foco-me nos cuidados prestados a este tipo de utentes, contribuindo para a evicção da sua falência orgânica, gerindo protocolos terapêuticos complexos que incluíram a gestão da dor e do bem-estar, não descurando a colaboração com a PSC e família que lidava com este processo.

A prática especializada de Enfermagem na prestação de cuidados à PSC e sua família exige o desenvolvimento contínuo de competências que garantam uma intervenção precisa, eficaz e atempada (OE, 2018). O reconhecimento precoce de sinais de deterioração clínica e a implementação de medidas adequadas são fundamentais para

prevenir complicações graves e é neste contexto que o EEEMC-EPSC assume um papel diferenciador e relevante.

No contexto do estágio realizado no Laboratório de Eletrofisiologia, importa destacar que os doentes submetidos a EEF são, na sua maioria, considerados clinicamente instáveis, dada a natureza invasiva do procedimento e os potenciais riscos associados, nomeadamente episódios de instabilidade hemodinâmica e arritmias potencialmente graves. O EEF consiste na introdução de cateteres intracardíacos com o intuito de avaliar a condução elétrica do miocárdio, permitindo não só o diagnóstico de arritmias complexas, como também a definição de estratégias terapêuticas adequadas. Durante o exame, a indução programada de arritmias pode originar alterações significativas no estado clínico do doente, o que requer uma monitorização rigorosa e permanente, bem como uma resposta rápida e coordenada por parte da equipa multidisciplinar envolvida (Nogueira et al., 2024).

A literatura científica atual evidencia que, apesar de o EEF ser globalmente considerado um procedimento seguro, estão descritas diversas complicações associadas à sua realização. Entre estas, incluem-se hemorragias, hematomas, infeções no local de punção, lesões no sistema de condução cardíaco e, embora raros, eventos adversos de maior gravidade, como acidentes vasculares cerebrais ou morte súbita (Nogueira et al., 2024). Estas potenciais intercorrências justificam a necessidade de uma monitorização intensiva e contínua, bem como da capacidade de resposta imediata por parte da equipa de saúde, o que fundamenta a classificação destes doentes como críticos durante todo o decorrer do procedimento (Nogueira et al., 2024).

As atividades desenvolvidas durante este estágio envolveram a participação em procedimentos de elevada complexidade, tais como:

- _ Ablação de fibrilação auricular por radiofrequência e crioablação;
- _ Ablação de flutter auricular;
- _ Ablação de taquicardias supraventriculares;
- _ Ablação de taquicardias e extrassístoles ventriculares;
- _ Implantação de um *pacemaker* sem fios Micra.

Conforme estabelecido pelas diretrizes da *European Society of Cardiology* (ESC, 2022), da *American Heart Association* (AHA, 2021), como referenciado por Alizadeh Behnoush (2023), e pelas orientações da OE (2018), o EE desempenha um papel fundamental na

monitorização clínica, na prevenção de complicações e no acompanhamento da recuperação após procedimentos invasivos como o estudo eletrofisiológico. A sua atuação é determinante para garantir a segurança da PSC e a eficácia global da intervenção terapêutica. Entre as funções atribuídas a este profissional, destacam-se a gestão da terapêutica medicamentosa, a vigilância contínua de parâmetros vitais, a identificação precoce de sinais de complicações e a implementação de medidas que assegurem a proteção do doente (Alizadeh Behnoush et al., 2023). As atividades desenvolvidas no âmbito deste estágio foram estruturadas em consonância com o perfil de competências, tanto comuns como específicas, do EEEMC-PSC, conforme definido pela OE.

Durante o estágio no Laboratório de Eletrofisiologia, tive a oportunidade de realizar o Teste de Tempo de Coagulação Ativada (*Activated Clotting Time*, ACT) e de administrar anticoagulantes, como a heparina, segundo a prescrição médica. Esta prática esteve diretamente associada à implementação de estratégias de prevenção de complicações, sendo uma delas a aplicação de compressão manual prolongada no local de punção femoral, com o objetivo de prevenir a ocorrência de hematomas e hemorragias, conforme recomendado por Penteado et al. (2020). Para além disso, participei na orientação pós-procedimento dos utentes, fornecendo informações claras e individualizadas sobre os cuidados necessários após a realização da ablação, contribuindo para a prevenção de eventos adversos e para a promoção da segurança e bem-estar do doente.

No SU, tive a oportunidade de integrar a equipa da SE, onde participei na ativação de diversas vias verdes, incluindo as referentes ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), trauma, sépsis e síndromes coronárias agudas. Esta área, caracterizada pela elevada complexidade e pela urgência das intervenções, requer uma articulação eficiente e organizada entre todos os membros da equipa multidisciplinar. Foram várias as situações em que foi possível realizar uma avaliação sistemática, baseada na metodologia ABCDE, com monitorização avançada dos sinais vitais, avaliação dos parâmetros laboratoriais, realização de exame secundário segundo a mnemónica CHAMU (Circunstância da situação; História pessoal; Alergias; Medicação habitual; Última refeição), permitindo uma recolha estruturada de dados e de modo a priorizar as intervenções. E é neste caso que se percebe, que a capacidade de observação contínua e a procura ativa por sinais de instabilidade clínica são essenciais para garantir uma resposta rápida e eficaz, pelo que a experiência adquirida durante este estágio proporcionou um desenvolvimento significativo das minhas competências, não apenas no que se refere à identificação

precoce de complicações, mas também na capacidade de mobilizar conhecimentos técnicos e científicos na tomada de decisão.

A necessidade de estabelecer prioridades tornou-se evidente, exigindo uma atuação baseada em evidência e na implementação de protocolos terapêuticos adequados, como os utilizados no Suporte Avançado de Vida (SAV), com recurso à monitorização cardíaca avançada. Ao longo deste percurso, foram várias situações clínicas complexas que reforçaram a importância de uma abordagem sistemática e fundamentada, pelo que apresentei uma atitude proativa constante, na procura de conhecimento, através da pesquisa e da observação dos pares. A gestão de situações críticas, como a paragem cardiorrespiratória (PCR), bradicardias e taquiarritmias graves com necessidade de cardioversão elétrica, insuficiências respiratórias severas que requereram ventilação mecânica não invasiva (VNI) evidenciaram a necessidade de uma atualização constante de conhecimentos e o desenvolvimento de destreza na execução das técnicas. A experiência na abordagem a condições como o AVC e EAM reforçou a importância da celeridade e precisão na implementação de intervenções baseadas em protocolos de atuação (DGS, Norma 002/2018, 2018) assim como cumprir com administração de terapêutica ajustadas a PSC, tendo em atenção os sinais vitais e o estado clínico, tendo ocorrido vários momentos debriefing no decurso do estágio entre enfermeiros e outros profissionais, tornando-os importantes para desenvolver a minha autonomia na abordagem à PSC.

Prestar cuidados à PSC no SU favoreceu o aprimoramento de competências de EE, reconhecendo que uma avaliação diagnóstica e a monitorização constante são de importância máxima para detetar situações de instabilidade hemodinâmica e elétrica. Ao atuar desta forma, destaco que a minha atuação na SE, tive a oportunidade de vivenciar a abordagem ao doente crítico em situações de risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais, com destaque, como já referi, casos em que foi necessária a administração de terapêutica anti trombótica e anti-isquemia, analgésicos a doentes com EAM, Via verde AVC, Choque hipovolémico por hemorragia maciça. A todos os doentes foram prestados cuidados especializados de forma a antecipar situações de falência orgânica, assumindo, assim, grande relevância o estabelecimento de prioridades e uma avaliação estruturada e sistematizada, através da abordagem ABCDE.

Permitiram ampliar os meus conhecimentos técnicos e aprofundar a capacidade de reflexão crítica sobre a prática. A experiência vivenciada demonstrou que a excelência na

prestação de cuidados depende não apenas do domínio técnico, mas também da capacidade de adaptação a contextos imprevisíveis, do trabalho em equipa e da comunicação eficaz com os diversos intervenientes do processo assistencial. A comunicação, verbal e não verbal, entre os diversos profissionais de saúde, assim como entre enfermeiro e família é fundamental, uma vez comunicar não é um simples saber partilhar de informações, mas sim um instrumento básico de enfermagem, intrínseco, que permite o estabelecimento de relações, sendo essencial à profissão e possibilita o acesso à informação e o conhecimento e satisfação das necessidades da família, bem como o acesso do mesmo ao princípio da autonomia e ao consentimento informado, assegurando a sua satisfação e a confiança mútua. A comunicação encontra-se presente em todas as atividades do enfermeiro e constitui-se um componente vital e necessário para um cuidado humanizado, sendo uma competência extremamente importante e que deverá ser desenvolvida para garantir cuidados de qualidade nos serviços de saúde (Peixoto dos Santos et al., 2023), permitindo também tranquilizar a pessoa e a família.

A reflexão sobre estas experiências permitiu-me reconhecer a necessidade contínua de aperfeiçoamento e reforçou o meu compromisso com a aprendizagem constante com a prestação de cuidados de elevada qualidade, pelo que a vivência das várias experiências foi crucial para consolidar a minha identidade como EE, fortalecendo a minha capacidade de atuação em cenários críticos e reforçando a importância da atualização e formação contínua na área da PSC. Todas as situações foram deveras enriquecedoras.

Durante o estágio no SMI, aprimorei a minha intervenção perante a pessoa, antecipando a instabilidade e o risco de falência orgânica, identificando causas de focos de instabilidade, executando cuidados técnicos de alta complexidade, mobilizando conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida e trauma.

No SMI, tive a oportunidade de aplicar a abordagem ABCDE, na avaliação e tratamento da PSC. Trata-se de uma avaliação sistematizada do doente, com definição de prioridades na resolução dos problemas detetados (Instituto Nacional de Emergência INEM, 2019; Mentzelopoulos et al., 2021; Mohammedkhalil, 2019). A abordagem ao doente crítico deve ser padronizada segundo a metodologia ABCDE, ou seja, seguindo uma sequência de avaliação e atuação por prioridades, que é conhecida por todos: A: via aérea; B: ventilação; C: circulação; D: disfunção neurológica; e E: exposição.

Os objetivos e princípios da abordagem ABCDE baseiam-se em prioridades, de forma a “tratar primeiro aquilo que mata primeiro” (INEM, 2021).

No decorrer do estágio tive inúmeras oportunidades de cuidar de doentes em situação de doença crítica e falência orgânica, o que exigiu a constante familiarização com técnicas, por vezes inovadoras, necessárias à assistência da PSC, nomeadamente a ventilação invasiva e não invasiva, a monitorização hemodinâmica e metabólica, e diferentes tratamentos de substituição renal.

Sustentei a minha prática na metodologia do processo de enfermagem que, face às características dos utentes admitidos no SMI, exigiu a monitorização hemodinâmica invasiva contínua, a tomada de decisão clínica em tempo útil e a revisão constante do plano de cuidados individualizado para ajustamento das atitudes terapêuticas. Tive oportunidade de aperfeiçoar cuidados de enfermagem na entubação e extubação traqueal, na manutenção de via área artificial, e broncofibroscopia, na realização e interpretação de gasometria, no posicionamento em decúbito ventral; na oxigenoterapia de alto fluxo, na monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, avaliação de pressão venosa central e monitorização do nível de consciência, através de índice bispectral.

•No estágio, tive necessidade de aplicar protocolos terapêuticos, implementados no SMI, nomeadamente no controlo da glicémia, através de administração de insulina por via endovenosa, na gestão da nutrição entérica, na avaliação, tratamento e registo da dor, agitação e delírio. Através destes protocolos, foi possível diagnosticar precocemente complicações, implementar respostas de enfermagem apropriadas e avaliar a adequação das mesmas.

Saliento, ainda, como foco de atenção dos cuidados de enfermagem, a avaliação e tratamento da dor. No doente crítico, incapaz de comunicar, os enfermeiros assumem um papel fundamental na identificação de comportamentos e indicadores fisiológicos, uma vez que são os profissionais mais próximos do doente (OE, 2008). No SMI, utilizamos a Escala de Comportamentos Indicadores de Dor, que consiste numa escala unidimensional elaborada por Campbell, para avaliar a intensidade da dor em doentes incapazes de fazer autoavaliação devido à gravidade da sua doença ou por disfunção cognitiva. Contempla indicadores comportamentais sugestivos de presença de dor, tendo como itens a serem avaliados, a musculatura facial, a tranquilidade, o tónus muscular e a adaptação à ventilação mecânica e conforto. A pontuação oscila entre 0 = sem dor a 10 = dor severa incontrolável. Para os doentes com capacidade de resposta verbal, utilizamos a *Gold Standard* Escala Visual Numérica para avaliar a intensidade da dor relatada pelo doente. Consiste em solicitar aos doentes que classifiquem a sua dor de 0 a 10 (0 = ausência de

dor; 10 = a pior dor imaginável) (Plano Nacional de Avaliação da Dor - Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos).

No contexto de cuidados num SMI ocorrem situações de limitação do esforço terapêutico (LET), que consiste em limitar esforços terapêuticos quando a situação clínica da pessoa é irreversível e se tem a certeza de que não existem mais possibilidades de recuperação. Por conseguinte, surge a necessidade de comunicar a notícia da morte aos familiares. Na estrutura física do SMI existe uma sala própria, denominada “sala das más notícias”, que foi designado o local para a partilha de informação de natureza sensível, numa relação partilhada entre médicos e enfermeiros.

No âmbito da prestação de cuidados à PSC e/ou falência orgânica, tivemos em conta que a comunicação é uma ferramenta terapêutica preponderante, que permite ao enfermeiro estabelecer empatia e uma relação de confiança com o doente e família/pessoa significativa. Neste sentido, aprimorei a minha atuação, potenciando a articulação entre os conhecimentos técnicos e científicos e a humanização dos cuidados, encarando a PSC numa visão holística (Calle, 2017). A título exemplificativo, promovi meios de comunicação alternativos, como a comunicação escrita, e utilizamos um instrumento que recorre à identificação de letras do alfabeto, nomeadamente nos doentes traqueostomizados e com VMI, incapacitados de verbalizar. As condições clínicas dos doentes internados no SMI alertaram para a necessidade de um maior investimento na comunicação não-verbal, incentivando o doente a comunicar por gestos ou interpretando as suas expressões e postura corporal, mostrando empatia e disponibilidade para atender as suas necessidades, minimizando o impacto da situação de doença crítica na pessoa

Os enfermeiros são também o elo de ligação entre a família/doente que esclarece, informa e desmistifica a dúvida e a incerteza, pelo que as competências de colheita de dados e de pensamento crítico são ferramentas fundamentais para compreendermos as necessidades do doente e respetiva família (Gottlieb, 2016). Perceber a situação de crise vivenciada não só pela PSC, mas também pela sua família, constituiu um verdadeiro desafio na prestação de cuidados, de modo que esta possa verbalizar as suas angústias, dúvidas e expectativas.

Considerando o exposto, tive oportunidade de colaborar com a equipa em medidas que visam promover o acolhimento da família., nomeadamente, entrega de um guia de acolhimento que visa proporcionar à família a informação mais relevante sobre o

funcionamento do SMI; a disponibilização de chamadas de vídeo para familiares e doentes com condições clínicas, que o permitam.

A atividade de enfermagem no SMI não se limita a este serviço, sendo também extensiva à emergência intra-hospitalar, constituída por médicos e enfermeiros com formação em suporte avançado de vida, designada por equipa de paragem intra-hospitalar. Esta equipa tem alargado o seu campo de intervenção, não só nas situações de paragem cardiorrespiratória, mas também em doentes que apresentam um agravamento do seu estado clínico. Durante o estágio, não tive a oportunidade de participar nas intervenções desta equipa mas pude constatar a relevância da intervenção articulada e em complementaridade entre médicos e enfermeiros e da qualidade técnica destas intervenções na redução da mortalidade ou minimização de sequelas que se possam instalar.

2.2.2 Dinamiza a Resposta em Situações de Emergência, Exceção e Catástrofe, da Conceção à Ação

A emergência pode ser caracterizada como uma situação resultante de uma agressão sofrida por um indivíduo, independentemente da origem do agente causador, provocando um agravamento repentino e significativo do seu estado de saúde. Caso esta condição envolva ou possa envolver órgãos vitais, a ausência de uma intervenção imediata poderá comprometer gravemente a sobrevivência da pessoa. Uma catástrofe é definida como um evento de grande magnitude, resultante de um ou vários acidentes graves, que pode provocar destruição significativa, causar um elevado número de vítimas e comprometer as infraestruturas. O seu impacto pode afetar profundamente as condições de vida da população e a organização socioeconómica, tanto a nível regional como em todo o país (OE, 2018).

Por sua vez, uma situação de exceção

(...) consiste fundamentalmente numa situação em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19362).

Em contextos de emergência, situações excecionais ou catástrofes, o EE assume um papel fundamental na conceção, planeamento e gestão da resposta, garantindo uma atuação

rápida e organizada, com foco na eficácia e eficiência da intervenção, sem comprometer a preservação de possíveis vestígios de indícios de prova de crime (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Durante a minha experiência formativa em contexto de SU, deparei-me com diversas situações que exigiram uma atuação rápida e eficaz para assegurar a estabilização da pessoa em situação crítica. Apesar de não ter sido necessário acionar planos de emergência nem se terem verificado situações de exceção, tive a oportunidade de conhecer o plano de atuação estabelecido, com o apoio do enfermeiro orientador. A preparação para situações de exceção e catástrofe requer um planeamento rigoroso, de modo a permitir a mobilização eficaz dos recursos disponíveis. O plano de contingência visa precisamente estruturar a resposta da equipa em cenários que exigem um esforço adicional, garantindo uma ação coordenada. Este tipo de planeamento assegura a continuidade e qualidade dos cuidados, contribuindo para uma gestão de riscos eficaz e para a segurança dos doentes.

O Plano de Emergência do SMI contempla um sistema de triagem dos doentes em caso de necessidade de evacuação, que estabelece quatro graus de prioridade, baseados na avaliação do estado de consciência, através da Escala de Coma de Glasgow, na ventilação, na necessidade de terapêutica vasoativa e no índice *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA).

Em situações de catástrofe e de exceção, a triagem é realizada de forma diferente, sendo que o objetivo *major* é salvar o maior número de vidas possível e assegurar a melhor prestação de cuidados de acordo com os recursos disponíveis. O doente que apresenta melhores condições clínicas tem prioridade no processo de evacuação.

De referir que no laboratório de eletrofisiologia não existe plano específico, uma vez que está alocado ao serviço cuidados intensivos coronário.

2.2.3 Maximiza a Intervenção na Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência a Antimicrobianos Perante a Pessoa em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica

No contexto dos cuidados de enfermagem e especialmente no SU, SMI, a pessoa encontra-se exposta a diversos fatores que podem favorecer o desenvolvimento de infeções. A complexidade das situações, a necessidade de intervenções diferenciadas e o

recurso frequente a procedimentos invasivos, tanto para diagnóstico como para tratamento, aumentam significativamente o risco de infecção na pessoa em situação crítica e/ou com falência orgânica. Assim, é fundamental que o EE atue de forma eficaz na prevenção e controlo de infeções, bem como na gestão da resistência a antimicrobianos, adotando estratégias que minimizem estes riscos e garantam a segurança da pessoa assistida. (OE, 2018)

As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e a crescente resistência dos microrganismos aos antimicrobianos representam desafios interligados e de relevância global, devido ao seu impacto significativo na pessoa, nas unidades hospitalares e na sociedade em geral. As IACS estão associadas a um aumento da morbidade e da mortalidade, tornando essencial a adoção de estratégias eficazes para a sua prevenção e controlo, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde (DGS, 2017). Devido à proximidade contínua com a pessoa a necessitar de cuidados e aos procedimentos cada vez mais invasivos, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na prevenção e controlo das infeções, assumindo uma responsabilidade acrescida na promoção da segurança da pessoa e na redução dos riscos associados.

Por conseguinte e como já é apanágio da minha prática profissional, no decorrer dos estágios, houve um compromisso firme com a adoção das precauções básicas de controlo da infeção, bem como das precauções baseadas nas vias de transmissão, reconhecendo a importância destas medidas na criação de um ambiente seguro. A aplicação rigorosa destes protocolos e a existência de grupos de trabalho dedicados ao controlo de infeção protege a pessoa de possíveis complicações, mas também preserva a integridade e a saúde dos profissionais, assegurando um exercício da enfermagem alinhado com as melhores práticas e evidências científicas. Este processo levou a uma maior reflexão sobre a responsabilidade do EE na implementação contínua de estratégias eficazes para minimizar a incidência de infeções associadas aos cuidados de saúde, reforçando a necessidade de uma vigilância ativa e de uma abordagem proativa no controlo das infeções das mesmas.

Em todos campos de estágio, constatei a preocupação do cumprimento das recomendações da Organização Mundial da Saúde para a higiene das mãos, do qual constam os “5 Momentos” para a higiene das mãos”: antes do contacto com o doente; antes de um procedimento limpo/assético; após risco de exposição a fluidos orgânicos, secreções, excreções, membranas mucosas, pele não intacta ou penso; após o contacto

com o doente; após o contacto com objetos e equipamento do ambiente envolvente do doente. Esta medida é considerada a mais eficaz, mais simples e mais económica de prevenir as IACS (DGS, 2019).

Como já referi anteriormente, no SMI, a PSC apresenta uma vulnerabilidade elevada à infeção, decorrente da complexidade do seu estado clínico e da frequência com que é necessário recorrer a procedimentos invasivos, tanto diagnósticos como terapêuticos. Deste modo, a prevenção, controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos constituem focos de atenção da prestação de cuidados à PSC, no que diz respeito à prevenção da Pneumonia Associada à Intubação (PAI). Colaborei com a equipa do SMI nos cuidados prestados nesta situação, cumprindo os feixes de intervenção preconizados para a prevenção da Pneumonia Associada à Intubação (PAI) e prevenção das infeções associadas ao CV e CVC aquando da prestação de cuidados aos doentes com este tipo de dispositivo.

Relativamente às medidas de isolamento, tanto no SU como SMI após confirmação de resultados laboratoriais positivos obtidos através de rastreio séptico, são afixadas indicações visíveis na unidade do doente sobre o tipo de isolamento necessário, em função dos microrganismos detetados. Para garantir a segurança de todos, são utilizados equipamentos de proteção individual, como luvas, bata e máscara, ajustados à natureza do isolamento e sempre que haja contacto direto com o doente ou com o seu ambiente, incluindo cama, grades, dispositivos e superfícies envolventes.

Assim, posso referir que o EEEMC-EPSC atua de forma eficaz face ao elevado risco de infeção associado à complexidade dos cuidados, à diversidade dos contextos clínicos e à utilização de múltiplas intervenções invasivas essenciais à sobrevivência da PSC ou à gestão de falência orgânica (OE, 2018). Exige-se destes profissionais uma atualização contínua de conhecimentos e competências sólidas no âmbito das normas de prevenção e controlo de infeções. Estas exigências refletem-se na prática de enfermagem, que deve ser cientificamente fundamentada e tecnicamente exigente. A minha atuação foi orientada por uma análise crítica constante, tanto individual como em momentos de partilha com a equipa de enfermagem do SMI, especialmente com os colegas especialistas na área de cuidados à PSC.

**PARTE II - PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA:
ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO AURICULAR: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E
FATORES ASSOCIADOS AO SUCESSO DO TRATAMENTO**

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E OBJETIVOS

A FA aumenta o risco de AVC em 5 vezes e é responsável por 25% dos AVC em doentes com mais de 80 anos (Silva et al., 2019). Foi identificada como um fator de risco independente para mortalidade e demência. A morbilidade e a mortalidade associadas acarretam custos elevados para os sistemas de saúde. Os fármacos antiarrítmicos têm taxas de falência no primeiro ano que atingem os 60%, estando associados a efeitos adversos significativos. Por outro lado, a ablação por cateter tem taxas de sucesso muito variáveis após um único procedimento (Silva et al., 2019).

A ablação por cateter é um campo em rápida evolução e provou ser uma solução válida para muitas pessoas que sofrem de arritmia crónica. Embora o sucesso da ablação por cateter seja elevado para muitas FA, o procedimento também está associado a um número razoável de complicações graves que incluem a morte, a estenose da veia pulmonar, a perfuração esofágica, o bloqueio cardíaco que requer um *pacemaker*, o AVC, a lesão do nervo frénico e as complicações do acesso vascular (Cronin et al., 2019).

A ablação por cateter é um procedimento para tratar as arritmias cardíacas, ou seja, um procedimento minimamente invasivo, cujos cateteres são inseridos no doente através de uma veia da perna e levados pelo caminho natural da circulação até o coração. Por outras palavras, é um procedimento que usa a energia de radiofrequência para destruir uma pequena área de tecido cardíaco que está a causar batimentos cardíacos rápidos e irregulares. A destruição deste tecido ajuda a restabelecer o ritmo regular do coração. A ablação por cateter destrói o tecido anómalo sem danificar o resto do coração, sendo igualmente denominado de ablação por radiofrequência.

Apesar dos resultados superiores da ablação cirúrgica, a mesma permanece reservada para doentes sintomáticos, nos quais as terapêuticas anteriores não tiveram sucesso, provavelmente porque os procedimentos de Cox-Maze, mesmo com alterações sucessivas, continuam a ser complexos, demorados e invasivos. As abordagens cirúrgicas de ablação minimamente invasivas têm como objetivo ultrapassar estas desvantagens. Numa revisão sistemática, que incluiu 14 estudos com 1171 doentes submetidos à ablação videotoracoscópica da FA a taxa de sucesso a um e dois anos, em doentes sem medicação antiarrítmica foi de 78% e 77%, respetivamente. Nos que mantiveram a terapêutica antiarrítmica, a taxa de sucesso no primeiro ano foi de 84%. Quando os resultados foram analisados por tipo de FA, os doentes com a forma paroxística tiveram melhores

resultados do que aqueles com FA persistente (81% versus 63%; IC 95%) (van Laar et al., 2017).

Neste contexto, as questões de investigação que orientaram o presente estudo são: *Qual é o perfil epidemiológico dos doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular numa unidade hospitalar do Norte de Portugal? Que características sociodemográficas e clínicas dos doentes estão associadas ao sucesso e às complicações do tratamento? Existe relação entre o tempo de espera para a realização da ablação e o sucesso/complicações do tratamento? Como os fatores de risco cardiovascular afetam o tempo de recidiva da fibrilhação auricular após a ablação?*

Assim, foi definido como objetivo geral:

- Analisar a relação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com o sucesso, as complicações e o tempo de recidiva do tratamento em doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar do Norte de Portugal.

Como objetivos específicos:

- _ Caracterizar o perfil sociodemográfico dos doentes incluídos no estudo;
- _ Descrever os fatores de risco cardiovascular presentes na amostra;
- _ Identificar as principais variáveis clínicas dos doentes submetidos à ablação;
- _ Verificar a influência do tempo de espera para a realização da ablação nas complicações do tratamento;
- _ Verificar a associação entre fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular.

2. ESTADO DA ARTE

O estudo eletrofisiológico consiste numa análise sistemática das disritmias através do registo e medição de uma variedade de eventos eletrofisiológicos com o doente no estado basal e da avaliação da resposta do doente à estimulação elétrica programada (Ghzally et al., 2024). Para realizar e interpretar corretamente o estudo, tem de se compreender alguns conceitos e métodos, incluindo os diferentes tipos de registos de eletrocardiogramas, a avaliação dos intervalos de condução aurículo ventricular, o mapeamento da ativação e a resposta à estimulação elétrica programada. O conhecimento do significado das várias respostas, particularmente a protocolos de estimulação agressivos, é obrigatório antes de empregar tais respostas para fazer julgamentos clínicos (Ghzally et al., 2024).

A ablação por radiofrequência utiliza uma corrente alternada entre a ponta do cateter e a fonte de ligação à terra para fornecer energia aos tecidos, resultando em necrose. Os geradores de radiofrequência fornecem corrente com uma frequência entre 300 kHz e 750 kHz, sendo que a geração de calor ocorre como resultado de um aquecimento resistivo e condutivo. É necessário monitorizar o tempo, a potência e a impedância para garantir lesões de ablação seguras e eficazes e o cateter depende do tipo de procedimento de ablação.

No que se refere à definição e diagnóstico de fibrilhação auricular, a definição de FA requer a documentação do ritmo com um traçado eletrocardiográfico que comprove a existência de FA. Diversos dispositivos implantados e monitores portáteis junto ao corpo permitem a deteção de episódios de arritmias auriculares de frequência elevada/fibrilhação auricular subclínica. Com a disponibilidade crescente de tais dispositivos, o uso adequado de termos específicos é crucial de modo a evitar mal entendidos, classificações incorretas e tratamento inapropriado (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023).

As arritmias ventriculares são uma causa importante de morbidade e mortalidade e apresentam-se sob diversas formas, desde complexos ventriculares prematuros únicos à taquicardia ventricular sustentada e fibrilhação. Na última década, registaram-se desenvolvimentos rápidos na compreensão destas arritmias e na capacidade de as diagnosticar e tratar. O campo da ablação por cateter tem progredido com o desenvolvimento de novos métodos e ferramentas e com a publicação de grandes ensaios clínicos. Por conseguinte, as sociedades profissionais globais de eletrofisiologia cardíaca comprometeram-se a delinear recomendações e melhores práticas para estes

procedimentos num documento que atualizou e substituiu o Consenso de Peritos da *European Heart Rhythm Association* (EHRA) de 2009 sobre a ablação por cateter de arritmias ventriculares, como plasmas na tabela 1.

Tabela 1

Definição de fibrilhação auricular

Definição	
FA	<p>Taquiarritmia supraventricular com ativação auricular elétrica descoordenada e por consequência uma contração auricular ineficaz.</p> <p><i>As características eletrocardiográficas da FA incluem:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Intervalos R-R irregularmente irregulares (quando a condução auriculoventricular não está comprometida), · Ausência de ondas P distintas repetidas, e · Ativações auriculares irregulares.
FA clínica	<p>Termos utilizados atualmente</p> <p><i>FA sintomática ou assintomática, documentada por um eletrocardiograma (ECG) de superfície.</i></p> <p>A duração mínima de uma FA num traçado ECG necessária para estabelecer o diagnóstico de FA clínica é pelo menos de 30 segundos, ou um ECG completo de 12 derivações.</p>
AAFE, FA subclínica	<p>Termos utilizados atualmente (continuação)</p> <p><i>Refere-se a indivíduos sem sintomas atribuíveis a FA, em que a FA clínica NÃO foi previamente detetada (isto é, não há traçado de FA num ECG de superfície).</i></p> <p>AAFE – eventos que preenchem os critérios programados ou específicos para AAFE que são detetados por DCEIs através de um elétrodo auricular permitindo a monitorização contínua automatizada do ritmo auricular e o armazenamento dos traçados. As AAFE registadas no DCEI necessitam de ser inspeccionadas visualmente porque algumas AAFE podem parecer artefactos elétricos/falsos positivos.</p> <p>A FA subclínica inclui a AAFE que se confirma ser FA, FLA ou uma TA ou por episódios de FA, detetados através de um monitor cardíaco implantável ou de um monitor portátil externo e confirmada por análise visual de eterogramas intracardíacos ou do ritmo registado num ECG.</p>

O critério da frequência programada pelo dispositivo para AAFE é ≥ 175 bpm, já que não há limite de frequência específico para a FA subclínica.

O critério para a duração da AAFE é geralmente estabelecido ≥ 5 min (sobretudo para reduzir a inclusão de artefactos), já que uma extensa variedade de cut-offs com duração da FA subclínica (de 10-20 segundos a > 24 horas) é registado em estudos sobre a associação entre a FA subclínica e o tromboembolismo. A duração apresentada refere-se ou ao episódio simples mais longo ou, mais comumente, à duração total da AAFE/FA subclínica durante o período específico de monitorização.

Embora não completamente idênticos, os termos AAFE e FA subclínica são frequentemente utilizados de forma intermutável (neste documento o termo combinado AAFE/FA subclínica será utilizado por questões práticas).

Enquanto uma grande evidência de alta qualidade proveniente dos ECAs fornecendo informação sobre o tratamento de doentes com FA pertence exclusivamente à FA «clínica» (isto é, a documentação eletrocardiográfica sobre a FA foi um critério de inclusão obrigatório naqueles ECAs), dados sobre o tratamento otimizado da AAFE e sobre a FA subclínica escasseiam. Por este motivo, a FA é atualmente descrita ou como «clínica» ou como «AAFE/subclínica», até estarem disponíveis os resultados de diversos ECAs em curso com o objetivo de informar sobre o tratamento de AAFE e sobre a FA «subclínica».

Recomendações para o diagnóstico de FA		
Recomendações	Classe a	Nível b
<p>A documentação eletrocardiográfica é necessária para estabelecer o diagnóstico de FA</p> <ul style="list-style-type: none"> · Um ECG de 12 derivações ou um traçado com uma única derivação simples do ECG ≥ 30 segundos mostrando um ritmo cardíaco sem evidenciar ondas P repetidas e com intervalos RR irregulares (quando a condução auriculoventricular não está comprometida) constitui diagnóstico da FA. 	I	B

Fonte: Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2023, pp. 3-4)



Figura 1 - Síntese dos fatores de risco para a ocorrência da FA

Fonte: Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2023, p. 5)

No seu estudo, Dhande et al. (2023) avaliaram o impacto da ablação da FA na hospitalização, duração do internamento e utilização de recursos em doentes submetidos a ablação da FA num sistema multi-hospitalar. Numa análise observacional, foram comparados os resultados de hospitalizações totais, cardiovasculares e por FA, visitas ao serviço de urgência e duração do internamento em 3417 doentes entre 12 meses antes e 24 meses após a ablação da FA. A maioria dos doentes era do sexo masculino (66%), com uma idade média de 63 anos (Dp, ± 10 anos). O seguimento médio foi de 28,3 meses antes e 40,8 meses após a ablação. A obesidade foi o fator de risco cardiovascular mais comum entre a coorte (65%), seguida pela hipertensão (58%), hiperlipidemia (55%) e diabetes (17%). Entre a amostra do estudo, 23% dos doentes tinham insuficiência cardíaca congestiva, 23% tinham doença arterial coronária e 24% tinham apneia obstrutiva do sono. A média da categoria de insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão, idade,

diabetes *mellitus*, acidente vascular cerebral ou ataque isquêmico transitório ou tromboembolismo, doença vascular, idade, sexo e 92% estavam a tomar agentes anticoagulantes no início do estudo. O uso de cardioversões elétricas e o uso de antiarrítmicos também foram comparados 1 ano antes e 2 anos após a ablação da FA. Houve menos hospitalizações totais ($0,7\pm 1,3$ versus $0,3\pm 0,7$; $p<0,001$), cardiovasculares ($0,7\pm 1,2$ versus $0,2\pm 0,6$; $p<0,001$) e FA ($0,6\pm 1,1$ versus $0,1\pm 0,3$; $p<0,001$) e visitas ao departamento de emergência ($0,8\pm 2,1$ versus $0,4\pm 0,9$; $p<0,001$) por doente-ano nos 2 anos após a ablação da FA em comparação com 1 ano antes. A duração média do internamento por doente-ano ($1,4\pm 7,9$ versus $3,6\pm 5,3$ dias; $p<0,0001$), a percentagem de doentes em terapêutica antiarrítmica (21,2% versus 58,5%; $p<0,0001$) e os doentes submetidos a cardioversões elétricas (16,1% versus 28,1%; $p<0,0001$) foram menores 2 anos após a ablação da FA versus 1 ano antes. As evidências deste estudo revelam uma diminuição nas hospitalizações totais, cardiovasculares e por FA e na utilização de recursos de cuidados de saúde durante o período de 2 anos após a ablação da FA indexada, em comparação com o 1 ano anterior. A ablação da FA pode predizer um declínio na morbidade dos doentes e nos custos dos cuidados de saúde, ou seja, na coorte de doentes estudados, a ablação da FA foi associada a uma diminuição da FA e do total de hospitalizações, bem como de visitas ao serviço de urgência, também foi associada a uma diminuição das cardioversões elétricas e da utilização de antiarrítmicos (Dhande et al., 2023).

As complicações associadas à ablação por cateter dependem do tipo de arritmia e do local da ablação, sendo estas, de acordo com as evidências recentes (Ghzally et al., 2024): morte, enfarte do miocárdio ou AVC (0,05% a 0,01%), embora o risco de AVC seja maior com a ablação curativa da FA; bloqueio cardíaco, que requer um *pacemaker* permanente (0,5%) e depende principalmente da proximidade da lesão de ablação ao nódulo atrioventricular; trauma cardíaco e perfuração, resultando em tamponamento (1% a 2%); complicações tromboembólicas incluindo embolia sistémica e venosa (embolia pulmonar) que variam de acordo com o procedimento; as complicações dos acessos vasculares, incluindo fístula arteriovenosa, aneurisma e hemorragia retroperitoneal são muito mais comuns (2% a 4%). Para a ablação da fibrilhação auricular, existem complicações como estenose da veia pulmonar e lesão do nervo frénico, mas que podem ser evitadas com a identificação do local do nervo frénico; incidência de eventos tromboembólicos é comum, principalmente com o aumento do tempo de ablação na

fístula átrio-esofágica; a estenose da veia pulmonar e a fístula átrio-esofágica são complicações raras da ablação da fibrilação atrial (Ghzally et al., 2024).

A FA constitui-se como um “desafio cardiovascular *major* da sociedade moderna. Estima-se que tenha uma prevalência entre 1,5 e 2% da população geral e está associada a aumento do risco de AVC isquémico e insuficiência cardíaca congestiva, assim como maior mortalidade” (Ferreira et al., 2016, p. 238).

A base da ablação por cateter da FA, como já referido, assenta no isolamento das veias pulmonares, usando a ablação ponto-a-ponto por radiofrequência ou a técnica de *single-shot* como a crioablação (Silva, 2021). Todavia, de acordo com a autora citada, é frequente ocorrerem lesões transmuralis permanentes são de difícil obtenção e a reconexão das veias pulmonares. A elevação de troponina I de alta sensibilidade (hsTnI) pode ser usada como um marcador das lesões transmuralis. Não obstante, os dados acerca da comparação da elevação da hsTnI após as duas técnicas de ablação de FA são escassos. Tendo por base essas evidências, Silva (2021) realizou um estudo no qual comparou a magnitude da elevação de hsTnI após o isolamento das veias pulmonares com crioablação *versus* ablação ponto-a-ponto por radiofrequência guiada por *Ablation Index*. Tratou-se de um estudo prospetivo com 28 doentes admitidos para o primeiro procedimento de ablação de FA no serviço de Cardiologia de um hospital português. Destes doentes, 14 foram submetidos a isolamento das veias pulmonares por crioablação e 14 por ablação ponto-a-ponto por radiofrequência com recurso ao sistema de mapeamento CARTO® e *Ablation Index*. As características basais da amostra foram comparadas entre os dois grupos, assim como a hsTnI antes e após procedimento. A amostra era constituída por doentes com uma média de idade foi de $59,8 \pm 12,8$ anos, 50% dos eram do sexo masculino e 82,1% tinham FA paroxística. Não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos quanto às características sociodemográficas e comorbilidades (nomeadamente prevalência de hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes, obesidade) ou em relação ao tipo de FA. Não houve diferença significativa entre os dois grupos no que se refere à necessidade de cardioversão elétrica durante o procedimento de ablação de FA. A média de hsTnI antes de ablação foi de $4,4 \pm 5,6$ ng/dL no grupo de crioablação e de $2,7 \pm 1,8$ ng/dL no grupo de ablação ponto-a-ponto por radiofrequência ($p=0,421$). Após o procedimento, a variação de hsTnI foi significativamente maior no grupo da crioablação ($2846,4 \pm 2411,8$ ng/dL vs. $632,8 \pm 401,5$ ng/dL ablação ponto-a-ponto por radiofrequência; $p=0,005$). Durante o *follow-up* médio de $6,0 \pm 4,1$ meses não se verificou uma diferença significativa na taxa de

recorrência de FA (14,3% ablação ponto-a-ponto por radiofrequência vs. 7,1% crioblação, $p=0,549$). Silva (2021) concluiu que a hsTnI aumentou substancialmente após o isolamento das veias pulmonares independentemente da técnica de ablação. No grupo submetido a crioblação, a variação da hsTnI foi significativamente maior do que no grupo submetido a ablação por ablação ponto-a-ponto por radiofrequência. Esta disparidade pode traduzir-se em lesões mais extensas ou profundas na crioblação. Estudos complementares são necessários para perceber se a elevação da hsTnI é preditiva de uma menor taxa de recorrência de FA a longo prazo.

Ao longo dos últimos 20 anos, diferentes estratégias de ablação foram utilizadas para o controlo da FA. É consenso atual que o isolamento de todas as veias pulmonares é primordial em todos os grupos de doentes (FA paroxística, persistente ou persistente de longa duração) (Saad & d'Avila, 2021). Este isolamento deve ser atestado eletricamente através de mapeamento circular no interior das veias pulmonares, dado que se trata de uma etapa crucial para o sucesso do procedimento. Como referem os mesmos autores, evidências atuais mostram que se deve, inclusivamente, realizar sem interrupção da anticoagulação oral, uma estratégia que diminui os riscos trombóticos e hemorrágicos (Saad & d'Avila, 2021).

No seu estudo, Sedney et al. (2021) estudaram o perfil sociodemográfico e clínico de doentes com FA. Assim, entre 950 participantes, a média de idade foi de $74\pm 6,7$ anos, 50% do sexo feminino e 87% de brancos, com prevalência dos que tinham idade ≥ 75 anos, com défice cognitivo, histórico de ansiedade, EAM e insuficiência cardíaca. Estes dados corroboram que a FA é a arritmia cardíaca mais comum que afeta aproximadamente 33,5 milhões de pessoas em todo o mundo (Bautista et al., 2023).

3. METODOLOGIA

Para dar resposta às questões de investigação delineadas e alcançar os objetivos propostos, optou-se por um estudo do tipo observacional, retrospectivo, descritivo e correlacional.

3.1. População e amostra

A população-alvo deste estudo correspondeu à totalidade dos doentes que realizaram ablação por fibrilhação auricular, entre os anos de 2022 e 2023, numa Unidade Hospitalar situada no interior norte de Portugal. Para a definição da amostra, foram estabelecidos critérios de inclusão rigorosos, nomeadamente: pessoas adultas, com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico confirmado de fibrilhação auricular e que tenham sido submetidas ao procedimento de ablação durante o período em análise. Como critérios de exclusão, consideraram-se os casos com diagnóstico de arritmias distintas da fibrilhação auricular, procedimentos incompletos ou com registo clínico insuficiente. Após a aplicação dos critérios definidos, a amostra, coincidente com a população do estudo, integrou um total de 94 doentes.

3.2. Instrumento de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de uma grelha de registo estruturada, construída com base nas informações disponíveis na plataforma informática CardioBase, no impresso clínico específico utilizado para os doentes submetidos a ablação por fibrilhação auricular, na consulta do processo clínico, bem como no livro de registo do serviço de eletrofisiologia. Este instrumento permitiu a compilação de dados pertinentes ao estudo, organizados em diferentes categorias de variáveis:

- Variáveis sociodemográficas: idade, sexo e local de residência;
- Variáveis antropométricas: peso, altura e índice de massa corporal (IMC);
- Fatores de risco cardiovascular: presença de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidémia, hábito tabágico, obesidade, antecedentes de doença coronária e síndrome de apneia obstrutiva do sono;
- Variáveis clínicas: diagnóstico de fibrilhação auricular, resultado do procedimento de ablação e ocorrência de complicações;

- Indicadores temporais: tempo decorrido entre a proposta da ablação e a sua realização, bem como o tempo até à eventual recidiva da arritmia.

Este instrumento possibilitou a recolha sistemática de dados quantitativos relevantes para a caracterização da amostra e para a análise dos objetivos do estudo (Apêndice I).

3.3.Procedimento de recolha de dados

A aplicação do instrumento de colheita de dados decorreu entre os meses de setembro a dezembro de 2024, após autorização favorável do Conselho de Administração da unidade hospitalar do interior norte de Portugal. Os dados foram recolhidos pela consulta de dados na plataforma CardioBase (depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão) e do impresso próprio dos doentes submetidos a ablação de fibrilação auricular. Na fase da recolha de dados, houve a necessidade de envolver recursos humanos da instituição.

3.4.Procedimentos éticos

O estudo obteve parecer favorável da orientadora científica do IPB (Anexo IV) e parecer favorável da Comissão de Ética da Instituição onde se realizou o estudo (Anexo V). Foram garantidas a confidencialidade e o sigilo profissional quanto às informações obtidas no estudo. A investigadora responsável (enfermeira) que efetuou a recolha de dados atribuiu um número de código à grelha de colheita de dados, que é apenas conhecido pela mesma. Deste modo, no processo de tratamento de dados não foi possível identificar os participantes. Toda a informação obtida no estudo, bem como as análises totais e/ou parciais efetuadas, serão arquivadas em dispositivo próprio, com proteção de palavra-passe e com acesso exclusivo da investigadora responsável pelo estudo. Os dados serão destruídos 12 meses após publicação. Sobre a confidencialidade dos dados cumpre acrescentar que a investigadora está obrigada ao sigilo profissional, bem como à proteção da intimidade do doente (vide artigo 106º e 107º do Código Deontológico inserido na OE Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro).

3.5.Análise dos dados

Para o tratamento dos dados, foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS), versão 28.0, para Windows. As variáveis categóricas são apresentadas

em valores percentuais (%) e as variáveis contínuas expressas pela média (M) e o desvio padrão (\pm). Para a análise inferencial foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para avaliar as diferenças entre grupos e analisar as associações entre variáveis. A opção por estes testes estatísticos deve-se ao facto de os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk demonstrarem que: para a variável *Dias entre proposta e ablação*, ambos os testes indicaram uma violação da normalidade (Shapiro-Wilk: $p=0,025$; Kolmogorov-Smirnov: $p<0,001$). Para a variável *Dias entre ablação e recidiva*, embora o teste de Shapiro-Wilk indique $p=0,962$ (sugerindo normalidade), o tamanho da amostra é muito reduzido, o que limita a fiabilidade dos testes paramétricos. Dado que pelo menos uma das variáveis não segue uma distribuição normal e/ou tem amostra reduzida, optou-se pela utilização do teste não paramétrico de U de Mann-Whitney para a comparação entre grupos. A utilização deste teste não paramétrico proporcionou uma análise robusta, permitindo tirar conclusões válidas sobre o fenómeno em estudo, mesmo na ausência de normalidade nos dados. Para todos os testes utilizou-se um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

4. RESULTADOS

Seguidamente apresentam-se os resultados obtidos, de acordo com os objetivos delineados para esta investigação. A análise dos dados visa explorar o perfil epidemiológico da amostra e identificar os fatores associados ao sucesso do procedimento de ablação da fibrilhação auricular, contribuindo para um melhor entendimento desta realidade clínica numa unidade hospitalar do norte de Portugal.

4.1. Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares

A Tabela 2 apresenta a caracterização sociodemográfica, antropométrica e os principais fatores de risco cardiovasculares da amostra em estudo. São descritas as distribuições por faixa etária e sexo, bem como os dados médios de idade. Incluem-se ainda as variáveis antropométricas, como peso, altura, IMC e respetiva categorização. Por fim, são listadas as prevalências dos principais fatores de risco cardiovascular identificados nos participantes, nomeadamente hipertensão, diabetes, dislipidémia, tabagismo, obesidade, história de doença coronária e síndrome de apneia obstrutiva do sono.

A amostra (N=94) é composta maioritariamente por doentes com idade superior a 65 anos (43,6%), seguidos por doentes com idade entre os 56 e os 65 anos (40,4%) e apenas 16,0% têm 55 anos ou menos. A média de idades foi de $63,04 \pm 7,56$ anos. Relativamente ao sexo, observou-se um predomínio de doentes do sexo masculino (60,6%), em comparação com 39,4% do sexo feminino.

No que diz respeito às variáveis antropométricas, a maioria dos participantes apresenta excesso de peso (45,7%), enquanto 22,3% têm peso normal. O peso médio da amostra foi de $78,68 \pm 11,12$ kg, com uma altura média de $1,68 \pm 0,08$ m e um IMC médio de $28,00 \pm 3,55$, indicando, em média, uma condição de pré-obesidade.

Em relação aos fatores de risco cardiovasculares, a hipertensão arterial é o fator mais prevalente (69,1%), seguido da dislipidémia (59,6%) e da apneia obstrutiva do sono (SAOS), presente em 34,0% da amostra. A obesidade foi reportada em 31,9% dos indivíduos, o tabagismo em 20,2%, a diabetes em 18,1% e a história de doença coronária em 13,8%.

Tabela 2*Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares*

Variáveis Sociodemográficas		
Faixa Etária	N	%
≤ 55 anos	15	16,0
56 – 65 anos	38	40,4
> 65 anos	41	43,6
63,04±7,56 anos*		
Sexo	N	%
Masculino	57	60,6
Feminino	37	39,4
Variáveis Antropométricas		
Categoria IMC	N	%
Peso normal	21	22,3
Excesso de peso	43	45,7
Peso = 78,68±11,12*		
Altura = 1,67±0,08		
IMC = 28,00± 3,55		
Fatores Risco Cardiovasculares		
	N	%
Hipertensão	65	69,1
Diabetes	17	18,1
Dislipidemia	56	59,6
Tabagismo	19	20,2
Obesidade	30	31,9
História de Doença Coronária	13	13,8
SAOS (Apneia do Sono)	32	34,0

Legenda: * - dados apresentados em $\bar{X} \pm dp$

4.2. Caracterização clínica

A Tabela 3 apresenta os dados relativos à caracterização clínica da amostra, nomeadamente os métodos utilizados para o diagnóstico de FA. A maioria dos diagnósticos foi realizada através de ECG, representando 71,3% dos casos, enquanto 28,7% dos diagnósticos foram efetuados por monitorização Holter. Estes dados indicam uma predominância do ECG como método de referência na identificação da FA nesta população.

Tabela 3*Método de Diagnóstico da Fibrilhação Auricular*

Método de Diagnóstico	n	%
ECG	67	71,3
Holter	27	28,7

A Tabela 4 apresenta os resultados do procedimento de ablação realizados na totalidade da amostra. Verificou-se uma taxa de sucesso de 100%, tendo todos os 94 participantes alcançado um resultado considerado clinicamente satisfatório. Estes dados demonstram elevada eficácia do procedimento, refletindo uma execução bem-sucedida em todos os casos incluídos no estudo.

Tabela 4*Sucesso Clínico do Procedimento de Ablação*

Resultado do Procedimento	n	%
Com sucesso	94	100

A Tabela 5 apresenta a ocorrência de complicações hemorrágicas relacionadas com o procedimento, nomeadamente hematomas no local de acesso vascular. Observou-se que 3 participantes (3,2%) desenvolveram hematomas associados ao acesso femoral, enquanto os restantes 91 indivíduos (96,8%) não apresentaram esta complicação. Estes dados indicam uma baixa incidência de hematoma como complicação do procedimento.

Tabela 5*Ocorrência de Hematoma no Local de Acesso Vascular após Ablação*

Presença de Hematoma	n	%
Não	91	96,8
Sim (Acesso Femoral)	3	3,2

A Tabela 6 apresenta os dados relativos ao tempo de espera entre a proposta de ablação e a sua efetiva realização, bem como o intervalo entre o procedimento e a eventual recidiva da FA. O tempo médio de espera entre a proposta e a realização da ablação foi de 121,30 dias, com valores a variar entre 6 e 314 dias ($Dp=71,25$). Nos casos em que ocorreu recidiva ($n=7$), o tempo entre o procedimento e o reaparecimento da FA variou entre 10

e 858 dias, com uma média de 452,57 dias ($Dp=279,53$). Estes dados permitem uma análise temporal dos principais marcos clínicos do percurso terapêutico dos participantes.

Tabela 6

Tempos Médios entre Etapas do Procedimento de Ablação (em dias)

Intervalo analisado	n	Mín.	Max.	Média	Desvio Padrão (Dp)
Proposta até realização da ablação	94	6	314	121,30	71,25
Ablação até recidiva	7	10	858	452,57	279,53

A Tabela 7 apresenta a ocorrência de recidiva de FA após o procedimento de ablação. Dos 94 participantes incluídos no estudo, 7 (7,4%) registaram recidiva, enquanto 87 (92,6%) mantiveram-se em ritmo sinusal. Estes dados evidenciam uma taxa global de sucesso elevada na prevenção de novos episódios de FA durante o período de seguimento, refletindo uma boa eficácia do procedimento realizado.

Tabela 7

Ocorrência de Recidiva de Fibrilhação Auricular Após Ablação

Recidiva	n	%
Sim	7	7,4
Não	87	92,6

4.3. Influência do tempo de espera nas complicações do tratamento

A Tabela 8 apresenta a relação entre o tempo de espera desde a proposta até à realização da ablação e a ocorrência de complicações. Observa-se que os doentes que experienciaram complicações apresentaram uma ordenação média (OM) de 32,50, enquanto aqueles que não tiveram complicações apresentaram uma OM de 49,09. Embora a diferença entre os grupos aponte para uma tendência, o valor de significância estatística ($p=0,083$) não é significativo ($p<0,05$). Por conseguinte, não se pode afirmar com confiança estatística que o tempo de espera está associado à ocorrência de complicações.

Tabela 8

Relação entre o tempo de espera entre a proposta e a realização da ablação

Proposta até realização da ablação	Complicações	*OM	**p
	Sim	32,50	0,083
Não	49,09		

Legenda: *OM = Ordenação Média; **p =valor de significância

4.4. Associação entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo até à recidiva da FA

A Tabela 9 apresenta os resultados da relação entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo decorrido entre a ablação e a recidiva da FA. Embora os resultados revelem variações nas ordenações médias (OM) entre os grupos com e sem cada fator de risco, nenhuma das associações analisadas atingiu significância estatística ($p > 0,05$). Em particular, os doentes com hipertensão apresentaram uma OM de 4,50 vs. 1,00 nos que não tinham este fator de risco. Para os doentes com diabetes, a OM foi inferior (3,00) em comparação com os que não tinham diabetes (4,17). O tabagismo mostrou uma diferença análoga à da hipertensão arterial (OM: 1,00 vs. 4,50). Quanto à obesidade (OM: 3,00 vs. 4,17), história de doença coronária (OM: 4,33 vs. 3,75) e a presença de SAOS (OM: 2,50 vs. 4,60) também não revelaram associações estatisticamente significativas. Estes resultados sugerem que, nesta amostra, os fatores de risco cardiovascular analisados não demonstraram uma influência estatisticamente significativa no tempo até à recidiva da FA após a ablação.

Tabela 9

Relação entre a ablação até à recidiva e os fatores de risco cardiovascular

Ablação até recidiva	Hipertensão arterial	*OM	**p
	Sim	4,50	0,134
Não	1,00		
	Diabetes	OM	p
Sim	3,00	4,17	0,617
Não	4,17		
	Tabagismo	OM	p
Sim	1,00	4,50	0,134
Não	4,50		
	Obesidade	OM	p
Sim	3,00	4,17	0,617
Não	4,17		
	História de Doença Coronária	OM	p
Sim	4,33	3,75	0,724
Não	3,75		
	SAOS (Apneia do Sono)	OM	p
Sim	2,50	4,60	0,245
Não	4,60		

Legenda: *OM = Ordenação Média; **p =valor de significância

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A FA constitui um dos maiores desafios cardiovasculares da atualidade, sendo responsável por significativa morbidade, mortalidade e impacto económico no sistema de saúde (Ferreira et al., 2016). A abordagem por ablação por cateter, em particular através de radiofrequência, tem evoluído como uma alternativa eficaz para o tratamento da FA, permitindo não só o alívio sintomático como também uma redução sustentada de episódios arrítmicos e hospitalizações, conforme demonstrado por diversos estudos (Dhande et al., 2023; Silva, 2021; Saad & d'Avila, 2021).

O presente estudo permitiu alcançar os objetivos inicialmente delineados, Assim, em primeiro lugar, procurou-se caracterizar o perfil epidemiológico dos doentes submetidos a ablação da FA numa unidade hospitalar do Norte de Portugal. A amostra foi maioritariamente composta por doentes com idade superior a 65 anos (43,6%), com uma média de idades de 63,04 anos. Este dado está em conformidade com a literatura internacional, que aponta para uma prevalência crescente de FA com o avançar da idade (Sedney et al., 2021). Verificou-se também um predomínio do sexo masculino (60,6%), o que está em concordância com dados populacionais amplos (Dhande et al., 2023).

Outro objetivo referia-se a descrever os fatores de risco cardiovascular presentes na amostra, tendo-se constatado que, do ponto de vista antropométrico, a maioria dos doentes apresentava excesso de peso (45,7%) ou obesidade (31,9%), com um IMC médio de 28,00 kg/m². Este perfil evidencia a obesidade como um determinante patológico relevante na etiopatogénese e manutenção da FA, sendo reconhecida como um fator de risco independente para o desenvolvimento e persistência do substrato arritmogénico (Bautista et al., 2023).

Procurou-se também identificar as principais variáveis clínicas dos doentes submetidos à ablação, tendo-se observado uma elevada prevalência de hipertensão arterial (69,1%), dislipidémia (59,6%) e apneia obstrutiva do sono (34%) observada na amostra evidencia o carácter multifatorial da FA, o que reflete a interação complexa entre os mecanismos hemodinâmicos, metabólicos e autonómicos na sua fisiopatologia. Segundo Andrade et al. (2020), a presença concomitante destes fatores potencia a remodelação elétrica e estrutural do átrio, contribuindo para a manutenção da arritmia. Além disso, a evidência indica que o controlo rigoroso destes determinantes clínicos melhora significativamente

os resultados do tratamento e reduz a taxa de recorrência após ablação (Hindricks et al., 2021; Linz et al., 2015).

Neste estudo, todos os doentes obtiveram sucesso imediato (100%) com o procedimento de ablação, inviabilizando a comparação entre grupos com e sem sucesso. A baixa taxa de complicações observada (3,2%, exclusivamente hematomas no acesso femoral) reflete a segurança do procedimento nesta unidade hospitalar. De acordo com Eitel et al. (2019) e Ghzally et al. (2024), a taxa de complicações pode incluir eventos mais graves como tamponamento cardíaco ou embolismo, mas a sua baixa incidência neste estudo reforça a qualidade da abordagem técnica local.

A maioria dos diagnósticos foi realizada através de ECG, representando 71,3% dos casos, enquanto 28,7% dos diagnósticos foram efetuados por monitorização Holter. Estes dados indicam uma predominância do ECG como método de referência na identificação da FA nesta população. O tempo médio até à recidiva da FA foi de 452,57 dias, com apenas 7,4% dos doentes a apresentarem recidiva, um resultado compatível com a literatura, particularmente quando se considera que todos os doentes foram submetidos ao procedimento pela primeira vez (Silva, 2021; Saad & d'Avila, 2021).

É importante sublinhar que o sucesso da ablação da FA assenta, tecnicamente, na eficácia do isolamento das veias pulmonares, através de ablação ponto-a-ponto por radiofrequência ou crioablação. Segundo Silva (2021), embora ambas as técnicas apresentem eficácia semelhante na prevenção da recidiva, a crioablação associa-se a maior elevação de hsTnI, sugerindo lesões mais extensas. No entanto, não se registaram diferenças significativas em termos de recorrência da FA entre as duas abordagens, o que evidencia que a extensão da lesão não é, por si só, preditiva do desfecho clínico.

Do ponto de vista clínico e organizacional, os resultados do estudo de Dhande et al. (2023) são particularmente relevantes para contextualizar os benefícios da ablação. A redução das hospitalizações totais, cardiovasculares e visitas ao serviço de urgência após a ablação da FA, associada à menor necessidade de cardioversões elétricas e de terapêutica antiarrítmica, sublinha o impacto positivo do procedimento na trajetória clínica dos doentes e na utilização de recursos de saúde. Embora o presente estudo não tenha realizado um seguimento longitudinal com esta dimensão, os dados de eficácia e segurança observados sugerem uma tendência semelhante.

Um outro objetivo delineado consistiu em analisar a influência do tempo de espera para a realização da ablação nas complicações do tratamento, cujos resultados revelaram uma tendência para diferenças entre os grupos em termos de ordenações médias, todavia, sem relevância estatisticamente significativa. Estes dados sugerem que poderá existir alguma relação entre o tempo de espera e a ocorrência de complicações, ainda que não seja possível confirmar essa associação com base nos resultados obtidos. Por fim, procurou-se analisar a associação entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular (FA), tendo-se registado que, embora se tenham observado variações nas ordenações médias entre os doentes com e sem os diferentes fatores de risco, não houve associações com significância estatística. Assim, os dados não suportam a existência de uma relação entre os fatores de risco analisados e o tempo até à recidiva, o que poderá estar relacionado com a reduzida dimensão da amostra estudada. A literatura mais recente tem vindo a reforçar a hipótese de que o tempo de espera pode, de facto, ter impacto no prognóstico da ablação da FA, ainda que, na amostra estudada, essa associação não tenha sido estatisticamente significativa. Diversos estudos recentes (Qeska et al., 2023; Crowley et al., 2024; Karakasis et al., 2025; Schiavone & Di Biase, 2025) sustentam a ideia de que um tempo menor entre o diagnóstico ou a proposta de ablação e a realização efetiva do procedimento pode melhorar os resultados e reduzir a recorrência da FA.

Por exemplo, a investigação de Schiavone e Di Biase (2025) demonstrou que um menor intervalo entre o diagnóstico e a ablação (diagnosis-to-ablation time) está associado a uma maior probabilidade de sucesso do procedimento. Qeska et al. (2023) indicam que tempos de espera prolongados podem estar ligados a eventos adversos antes e após a ablação, embora os efeitos específicos nas complicações peri-procedimento ainda não estejam completamente esclarecidos. No mesmo estudo, Schiavone e Di Biase (2025) concluíram ainda que a ablação precoce se associa não só a uma maior liberdade de recorrência, mas também a um menor risco de complicações peri-procedimento, o que é corroborado por Crowley et al. (2024). Karakasis et al. (2025) observaram que realizar a ablação dentro de um ano após o diagnóstico de FA reduz o risco de recorrência, tanto na forma paroxística como na persistente. Adicionalmente, uma investigação de Crowley et al. (2024) demonstraram ainda que atrasar a ablação para além de um ano está associado a um aumento significativo do risco de recorrência, cerca de 70 % no caso da FA paroxística e 30 % na persistente.

Face a estes resultados, importa reiterar que a FA continua a representar um campo dinâmico e em constante atualização no que diz respeito à sua abordagem terapêutica. O papel do estudo eletrofisiológico na avaliação precisa da arritmia e a evolução das técnicas de ablação, como referem Ghzally et al. (2024), demonstram a sofisticação crescente deste campo, onde a personalização da terapêutica e a avaliação cuidadosa das respostas à estimulação elétrica são fundamentais para o sucesso a longo prazo.

Globalmente, os dados obtidos neste estudo corroboram a evidência nacional e internacional quanto à eficácia e segurança da ablação por radiofrequência da FA. A caracterização da amostra reforça a necessidade de uma abordagem multifatorial ao tratamento da FA, com particular atenção nos fatores de risco cardiovasculares, e valida a importância da monitorização pós-procedimento para avaliar a recidiva e eventuais complicações. A integração destes dados com a teoria e evidência científica disponível permite afirmar que a ablação da FA é uma estratégia terapêutica sólida, eficaz e segura, com impacto positivo na qualidade de vida e prognóstico dos doentes.

Limitações

Apesar da relevância dos dados obtidos, este estudo apresenta algumas limitações metodológicas que importa reconhecer. Em primeiro lugar, a análise inferencial realizada com o objetivo de explorar possíveis associações estatisticamente significativas entre variáveis clínicas e sociodemográficas não revelou resultados estatisticamente relevantes. Eventualmente, esta ausência de significância pode estar relacionada com o tamanho amostral relativamente reduzido (N=94), o que limita o poder estatístico das análises e, consequentemente, a capacidade de deteção de associações subtis entre variáveis.

Apesar da contribuição deste estudo para a caracterização do perfil clínico e sociodemográfico dos doentes submetidos a ablação da FA, bem como para a compreensão do impacto do tempo de espera sobre as complicações do procedimento, as limitações aqui identificadas devem ser tidas em conta na interpretação dos resultados. Futuros estudos com amostras maiores, metodologias longitudinais e multivariadas poderão oferecer uma análise mais robusta e generalizável.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos doentes submetidos a ablação por radiofrequência de FA numa unidade hospitalar do Norte de Portugal, com evidência de uma prevalência de doentes do sexo masculino, com idade superior a 60 anos e elevada prevalência de fatores de risco cardiovasculares como hipertensão, dislipidémia, obesidade e apneia obstrutiva do sono. Estes dados refletem a natureza multifatorial da FA e reforçam a importância de uma abordagem terapêutica integrada que contemple o controlo rigoroso das comorbilidades associadas.

Os resultados evidenciaram uma taxa de sucesso clínico de 100% após o procedimento, com uma baixa taxa de complicações (3,2%) e uma incidência de recidiva de apenas 7,4%, sustentando a eficácia e segurança da ablação por cateter neste contexto clínico. Na presente investigação, a análise inferencial permitiu explorar a possível relação entre o tempo de espera para a realização da ablação e a ocorrência de complicações, bem como entre os fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular. Embora se tenham verificado indícios de tendências nas diferenças entre os grupos analisados, nenhuma das associações testadas revelou significância estatística. Estes resultados sugerem que, na amostra estudada, não foi possível confirmar uma influência estatisticamente robusta dessas variáveis nos desfechos avaliados. No entanto, os padrões observados apontam para hipóteses relevantes que poderão ser aprofundadas em estudos futuros com maior dimensão amostral e desenho metodológico mais robusto.

Concluiu-se, assim, que a ablação da FA demonstrou ser uma estratégia terapêutica segura, eficaz e com impacto clínico positivo na população estudada.

Implicações para a prática profissional

Os resultados obtidos neste estudo reforçam o papel central do EEEMC-EPSC na vigilância, monitorização e intervenção no percurso terapêutico de doentes com FA submetidos a ablação. A identificação precoce de fatores de risco modificáveis, como a obesidade, a hipertensão e a apneia obstrutiva do sono, permite a este profissional de saúde contribuir ativamente para a estratificação do risco cardiovascular e para a otimização dos resultados clínicos.

A taxa de sucesso elevada e a baixa incidência de complicações observadas sublinham a importância de cuidados de enfermagem diferenciados no pré, intra e pós-procedimento,

nomeadamente na educação do doente, preparação para o exame, monitorização rigorosa do acesso vascular e gestão de potenciais eventos adversos. Como futura EEMC-EPSC, destaca-se o contributo para a gestão integrada do doente com FA, promovendo a continuidade de cuidados, a literacia em saúde e a adesão ao regime terapêutico.

Refletir ainda que a capacidade de interpretar dados clínicos e estatísticos e integrar conhecimento científico atualizado na prática assistencial é essencial para fundamentar decisões clínicas e promover uma prática baseada na evidência. Este estudo reforça, assim, a importância da atuação crítica, reflexiva e autónoma do enfermeiro especialista na melhoria dos cuidados à pessoa com FA.

SÍNTESE CONCLUSIVA

A realização dos estágios constituiu uma oportunidade essencial para vivenciar a prática clínica na área da Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica. Em articulação com os conteúdos teóricos lecionados ao longo do percurso formativo, esta experiência contribuiu significativamente para o desenvolvimento das competências delineadas pela Ordem dos Enfermeiros para o EEEMC, nomeadamente no que respeita à prestação de cuidados à PSC e à sua família no contexto de Laboratório de Eletrofisiologia, Serviço de Urgência Polivalente e Serviço de Medicina Intensiva, sempre com foco na qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Refletindo sobre as competências adquiridas, considero estar num processo de aproximação ao nível de competência perito. Este patamar pressupõe a capacidade de interpretar e intervir eficazmente em situações clínicas complexas, como aquelas que caracterizam os cuidados de enfermagem, sustentados num conhecimento sólido e na experiência acumulada. A perícia clínica constitui, assim, um dos pilares do avanço da prática e da ciência em Enfermagem.

É minha ambição atingir o estatuto de enfermeira perita, fazendo uso das palavras de Benner (2001), dotada de um julgamento clínico seguro, ágil e intuitivo, que me permita identificar com precisão os problemas da PSC e da sua família, prestando cuidados holísticos e personalizados. Esta evolução profissional representa um processo contínuo de maturidade pessoal e técnica, onde a experiência e a especialização se assumem como fatores determinantes para a obtenção de resultados clínicos positivos.

O enfermeiro perito é capaz de apreender a situação clínica como um todo, reconhecendo padrões com base em experiências anteriores e antecipando, com assertividade, possíveis complicações e intervenções. Assim, as experiências vividas durante os estágios contribuíram in alienavelmente para o enriquecimento do meu repertório clínico, permitindo-me desenvolver um raciocínio intuitivo e fundamentado.

A progressão para este nível de competência implica a consolidação de conhecimentos especializados e a valorização da experiência prática. A atuação durante os estágios resultou na aquisição efetiva de competências no âmbito do EEEMC-PSC, exigindo-me quer o domínio técnico-científico, quer a capacidade de decisão e de adaptação às situações concretas vivenciadas.

Ao longo deste percurso, percebi que cada desafio ultrapassado foi, efetivamente, uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional. A experiência vivida permitiu-me adquirir competências, consolidar conhecimentos e desenvolver um olhar mais crítico e sensível sobre a prática de Enfermagem. No entanto, reconheço que o caminho não termina aqui. Ser enfermeira é aceitar um compromisso contínuo com a aprendizagem, a atualização e a superação.

Neste sentido, sinto que tenho o dever e o desejo de continuar a desafiar-me a sair da minha zona de conforto, a procurar constantemente novos saberes, a refletir sobre a prática e a transformar experiências em conhecimento. Só, desta forma, poderei evoluir, alcançar um nível de excelência e prestar cuidados cada vez mais seguros, eficazes e humanizados.

Acredito que é neste confronto constante entre o que sei e o que ainda quero aprender que reside a verdadeira essência do desenvolvimento profissional. Continuar a desafiar-me significa, igualmente, assumir uma postura de humildade perante a complexidade da pessoa cuidada, reconhecendo que cada situação é única e requer uma resposta individualizada, ética e fundamentada. Por outras palavras, quero continuar a reger-me pelo conceito de pessoa como uma entidade tripartida, composta por corpo, alma e espírito, reconhecendo continuamente no ser humano uma sacralidade intrínseca e uma natureza em constante transformação. Nunca esquecendo que o ser humano percorre diferentes estadios existenciais, estético, ético e religioso, e procura, ao longo da vida, comunhão, amor, fé, esperança e sentido. No contexto da EMC, esta visão permite ao EEEMC-PSC reconhecer a pessoa e a família não apenas como utentes em sofrimento, mas como seres humanos que sofrem e vulneráveis, a vivenciarem situações que ultrapassam o plano físico e emocional, exigindo uma abordagem centrada na totalidade do ser.

Assim, como epílogo de todo o caminho percorrido até então, o meu compromisso é continuar este percurso de crescimento com responsabilidade, curiosidade e paixão pela enfermagem. Sei que ainda tenho muito por aprender e viver, mas estou pronta para seguir em frente, com a certeza de que cada novo desafio será mais um passo rumo à construção de uma prática cada vez mais competente, refletida, transformadora e humanizada.

Gostaria ainda de salientar a importância do desenvolvimento da minha capacidade investigativa ao longo deste percurso formativo. Esta competência revelou-se fundamental na concretização do estudo intitulado *“Ablação da Fibrilação Auricular:*

perfil epidemiológico e fatores associados ao sucesso do tratamento” (Apêndice II), o qual resultou numa produção científica já submetida para publicação em formato de artigo (Anexo VI). Esta experiência reforçou a relevância da investigação em enfermagem como pilar essencial para uma prática baseada na evidência, contribuindo para a melhoria contínua dos cuidados de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alizadeh Behnoush, H., Khalaji, A., Naderi, N., Ashraf, H., & von Haehling, S. (2023). ACC/AHA/HFSA 2022 and ESC 2021 guidelines on heart failure comparison. *ESC Heart Failure*, *10*(3), 1531–1544. <https://doi.org/10.1002/ehf2.14255>
- Andrade, J. G., Macle, L., Nattel, S., Verma, A., Wells, G. A., & Dorian, P. (2020). Contemporary management of atrial fibrillation: Update on antiarrhythmic strategies and catheter ablation. *Canadian Journal of Cardiology*, *36*(5), 669–684.
- Bautista, J.A.L., Lin, C.Y., Lu, C.T., Lo, L.W., Lin, Y.J. ... Chen, S.A. (2023). Clinical significance of substrate characteristics and ablation outcomes in patients with atrial fibrillation and significant functional mitral regurgitation. *Front Cardiovasc Med*, *10*, 1265890. doi: 10.3389/fcvm.2023.1265890.
- Benner, P. E. (2001). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice* (Commemorative ed.). Prentice Hall.
- Cronin, E. M., Bogun, F. M., Maury, P., Peichl, P., Chen, M., Namboodiri, N., Aguinaga, L., Leite, L. R., ... Zeppenfeld, K., & ESC Scientific Document Group. (2020). 2019 HRS/EHRA/APHRS/LAHR expert consensus statement on catheter ablation of ventricular arrhythmias. *Europace*, *21*(8), 1143–1144. <https://doi.org/10.1093/europace/euz132>
- Crowley, R., Chieng, D., Sugumar, H., Ling, L. H., Segan, L., William, J., Prabhu, S., Voskoboinik, A., Wong, G., Morton, J. B., Lee, G., McLellan, A. J., Wong, M., Pathak, R. K., Sterns, L., Ginks, M., Sanders, P., Kalman, J. M., & Kistler, P. M. (2024). Catheter ablation for persistent atrial fibrillation: Patterns of recurrence and impact on quality of life and health care utilization. *European Heart Journal*, *45*(29), 2604–2616. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae291>
- Despacho n.º 9390. (2021). Despacho n.º 9390. Diário Da República, 2 a Série, 96–103. <https://www.arsnorte.minsaude.pt/wpcontent/uploads/sites/3/2021/09/PlanoNacional-paraa-Seguranca-dos-Doentes-2021-2026.pdf>
- Dhande, M., Barakat, A., Canterbury, A., Thoma, F., Mulukutla, S., Sezer, A., Aronis, K. N., Bhonsale, A., Kancharla, K., Voigt, A. H., Wang, N. C., Shalaby, A., Estes, N. A. M. III, Saba, S., & Jain, S. K. (2023). Cardiovascular hospitalizations and resource

use following atrial fibrillation ablation. *Journal of the American Heart Association*.
<https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028609>

Direção-Geral da Saúde. (2011). *Organização do material de emergência nos serviços e unidades de saúde*. http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2018/05/Orientacao_DGS_08_2032011_Carros_Emergencia.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2013). *Precauções básicas do controlo da infeção (PBCI). Norma n.º 029/2012 atualizada a 31/10/2013*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>

Direção-Geral da Saúde. (2015). *Consentimento informado, esclarecido e livre dado por escrito. Norma n.º 15/2013 de 03/10/2013 atualizada a 04/11/2015*. <https://www.dgs.pt/normasorientacoesinformacoes/normassecircularesnormativas/norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Norma n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Norma n.º 015/2017 – Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no adulto*. República Portuguesa – Serviço Nacional de Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/07/13/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto/>

Direção-Geral da Saúde. (2019). *Higiene das mãos nas unidades de saúde. Norma n.º 007/2019 de 16 de outubro*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/10/16/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude/>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Feixe de intervenções para a prevenção da pneumonia associada à intubação. Norma clínica n.º 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 17/11/2022*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_17_11_2022_prev_pneum_assoc_intubacao_corrigena_marco_2023.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma clínica n.º 019/2015: “Feixe de intervenções” para a prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical (Atualizada a 29 de agosto de 2022)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp->

content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021–2026*. Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt/qualidade-e-seguranca/seguranca-dosdoentes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doente>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Via Verde do Trauma no Adulto – Norma n.º 012/2022 de 18 de novembro de 2022*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/03/norma_012_2022_via-verde-do-trauma-no-adulto.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2023). *Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos – A estratégia multimodal das precauções básicas de controlo de infeção, antes e durante a pandemia por COVID (2009–2019 e 2020–2022)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/12/relatorio-ppcira-estrategia-multimodal-1.aspx>

Eitel, C., Ince, H., Brachmann, J., Kuck, K.-H., Willems, S., Gerds-Li, J.-H., ... Tilz, R. R. (2019). Atrial fibrillation ablation strategies and outcome in patients with heart failure: insights from the German ablation registry. *Clinical Research in Cardiology*, 108(7), 815-823. doi:10.1007/s00392-019-01411-3

Ferreira, R., Primo, A., Adão, L., Gonzaga, A., ... Gama, V. (2024). 2024 European Heart Rhythm Association/Heart Rhythm Society/Asia Pacific Heart Rhythm Society/Latin American Heart Rhythm Society expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *EP Europace*, 26(4), euae043. <https://doi.org/10.1093/europace/euae043>

Ghizzly, Y., Ahmed, I., & Gerasimon, G. (2024). *Catheter Ablation*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470203/>

Gottlieb, L. N. (2016). *O cuidar em enfermagem baseado nas forças*. Lusodidatica

Instituto Nacional de Emergência Médica (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1ª ed. – Versão 1.0).

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2021). *Manual de suporte básico de vida e desfibrilhação automática externa* (Versão 1, 1.ª ed.). Departamento de Formação em Emergência Médica, Gabinete de Marketing e Comunicação.

- January, C.T., Wann, L.S., Calkins, H., Chen, L.Y., Cigarroa, J.E., Cleveland, J.C., Jr. (2019). AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society in Collaboration With the Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*, *140*(2), 125-151.
- Karakasis, P., Tzeis, S., Pamporis, K., Schuermans, A., Theofilis, P., Milaras, N., Tsiachris, D., Efremidis, M., Antoniadis, A. P., & Fragakis, N. (2025). Impact of catheter ablation timing according to duration of atrial fibrillation history on arrhythmia recurrences and clinical outcomes: A meta-analysis. *Europace*, *27*(6), euaf110. <https://doi.org/10.1093/europace/euaf110>
- Kirchhof, P., et al. (2020). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*, *42*(5), 373–498.
- Linz, D., et al. (2015). Impact of obstructive sleep apnea on the occurrence and recurrence of atrial fibrillation. *Journal of the American College of Cardiology*, *66*(6), 569–577.
- Lucchini, A., Iozzo, P., & Bambi, S. (2020). Nursing workload in the COVID-19 era. *Intensive and Critical Care Nursing*, *61*, 102929. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102929>
- Mentzelopoulos, S. D., Couper, K., Van de Voorde, P., Druwé, P., Blom, M., Perkins, G. D., Lulic, I., Djakow, J., Raffay, V., Lilja, G., & Bossaert, L. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Ethics of resuscitation and end of life decisions. *Resuscitation*, *161*, 408–432. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.017>
- Ministério da Saúde. (2006). *Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto*. Diário da República n.º 167/2006, Série I, 6297–6383. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/176-2006-540387>
- Ministério da Saúde. (2014, 11 de agosto). *Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto*. Diário da República, 2.ª série, n.º 153, pp. 20673–20678. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>

- Mohammedkhalil, R. H. (2019). Nurses Perception of the Use of Reflective Writing and Its Impact n Self-Awareness Development: Qualitative Systematise Review. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 8(3), 50-69. <https://doi.org/10.9790/1959-0803035069>
- Nogueira, S. de C., Nepomuceno, J. das G. ., Frazão , F. L. ., & Laboissière, R. S. . (2024). Arritmias e as suas correlações fisiopatológicas com a infecção do SARS-COV2. *Revista De Medicina*, 103(1), e-193643. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v103i1e-193643>
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código deontológico do enfermeiro: Dos comentários à análise de casos*. https://www.researchgate.net/publication/303686210_Codigo_deontologico_do_enfermeiro_dos_comentarios_a_analise_de_casos/citation/download
- Oliveira, G. M. M., Brant, L. C. C., Polanczyk, C. A., Malta, D. C., Biolo, A., Nascimento, B. R., et al. (2022). Cardiovascular statistics – Brazil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 118(1), 115–373. <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>
- 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 (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. (2008). *Guia de boa prática de cuidados de enfermagem à pessoa com traumatismo vértebro-medular* (Ed. e rev.). Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico Cirúrgico: 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*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidadeemc_rev.pdf

- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Parecer n.º 09/2017 - Transporte da Pessoa em Situação Crítica*. Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8249/parecer_09_2017_mceemc_transportepessoasituacacritica.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro: Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem* (revoga o Regulamento n.º 533/2014, de 2 de dezembro). Diário da República, 2.ª série, n.º 184. Anexo I. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento n.º 613/2022, Artigo 6.º, 8 de julho de 2022. Diário da República, 2.ª série, n.º 131. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/26674/regulamento-ato-do-enfermeiro.pdf>
- Padilha, J. M., Ribeiro, A., Rosa, J., Marques, D., & Machado, P. P. (2020). Clinical virtual simulation as lifelong learning strategy—Nurse's verdict. *Clinical Simulation in Nursing*, 47, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.06.012>
- Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., & Salgueiro-Oliveira, A. (2021). Work methods for nursing care delivery. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042088>
- Penteado, R. M. C., Costa, T. G. R., Mendes, C. E. A., Silva, E., Villarinho, A. A. R., Aranda, V. F., Santos, A. O. D., Bento, L. C., Constantino, N. R., & Guerra, J. C. C. (2022). Performance dos testes de coagulação convencionais utilizando diferentes metodologias em amostras visivelmente hemolisadas, ictericas e lipêmicas. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 44(Suppl 2), S540.
- Pina Queirós, P. J. (2015). The knowledge of expert nurses and the practical-reflective rationality. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(1), 83–91. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v33n1a10>
- Qeska, D., Singh, S. M., Qiu, F., Manoragavan, R., Cheung, C. C., Ko, D. T., Sud, M., Terricabras, M., & Wijeyesundera, H. C. (2023). Variation and clinical consequences of wait-times for atrial fibrillation ablation: Population level study in Ontario, Canada. *Europace*, 25(5), euad074. <https://doi.org/10.1093/europace/euad074>

- Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Diário da República: II série, nº 135. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Rodrigues, C., Silva, M., Cerejo, R., Portugal, G., Cunha, P., Rodrigues, R., Oliveira, M., & Fragata, J. (2021). Surgical ablation of atrial fibrillation and left atrial appendage occlusion by a totally videothoroscopic approach – new paradigm? *Portuguese Journal of Cardiothoracic and Vascular Surgery*, 28(3), 21–24. <https://doi.org/10.48729/pjctvs.190>
- Saad, E. B., & d'Avila, A. (2021). *Ablation strategies for atrial fibrillation: an update on pulmonary vein isolation and beyond*. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*, 62(1), 3–14. <https://www.scielo.br/j/abc/a/g3GZhyynNpCGjfyxqmvTWLd/?lang=en&format=pdf>
- Santos, P. R., Rocha, F. L., & Sampaio, C. S. (2019). Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(Esp), e201803347. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.201803347>
- Schiavone, M., & Di Biase, L. (2025). Freeze the clock: Earlier catheter ablation for atrial fibrillation delivers better outcomes. *Europace*, 27(2), euaf010. <https://doi.org/10.1093/europace/euaf010>
- Sedney, C., Abu, H. O., Trymbulak, K., Mehawej, J., Wang, Z., Waring, M. E., Saczynski, J., & McManus, D. D. (2021). Sociodemographic, behavioral, and clinical factors associated with low atrial fibrillation knowledge among older adults with atrial fibrillation: The SAGE-AF study. *Patient Education and Counseling*, 104(1), 194–200. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.07.008>
- Silva, R. M. F. L. D., Miranda, C. M., Liu, T., Tse, G., & Roeber, L. (2019). Atrial fibrillation and risk of dementia: Epidemiology, mechanisms, and effect of anticoagulation. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 18. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00018>
- Silva, S.C.R. da (2021). *Comparação da Lesão Miocárdica na Ablação de Fibrilhação Auricular Por Radiofrequência versus Crioablação* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra]. Repositório Comum. <https://hdl.handle.net/10316/98429>

- Sistema Nacional de Saúde (2024). *Dependências. Tabagismo*.
<https://www.sns24.gov.pt/tema/dependencias/tabagismo/#o-que-e-o-tabagismo>
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2023). *Fibrilhação auricular Recomendações para o diagnóstico e tratamento da fibrilhação auricular. Recomendações de Bolso de 2020 da ESC Comissão para as Recomendações Práticas*.
https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/2023/03/Pockets-Fibrilhacao-Auricular_compressed.pdf
- Trindade, M.L.Z.H., Rodrigues, A.T., Pisani, C.F., Piveta, R.B. et al. (2017). Superior Vena Cava Syndrome after Radiofrequency Catheter Ablation for Atrial Fibrillation. *Arq Bras Cardiol*, 109(6), 615-617. DOI: 10.5935/abc.20170168
- van Laar, C., Kelder, J., & van Putte, B.P. (2017). The totally thoracoscopic maze procedure for the treatment of atrial fibrillation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.*; 24(1),102-11.

ANEXOS

Anexo I - Folha de registo de enfermagem para a realização do EEF



Laboratório de arritmologia,
psicg e eletrofisiologia
unidade de vida real

estudo eletrofisiológico folha de registos de enfermagem

Data: ___/___/___
Proveniência: UCIC Cardiologia
 Outro: _____

Pessoa significativa: _____
Contacto telefónico: _____

Diagnóstico Clínico: TSV FA FLA WPW TV Outro: _____



PRÉ-PROCEDIMENTO

Itens obrigatórios:
 Pulseira identificação colocada Informação clínica Vinhetas de processo (>10)
 Consentimento informado Exames (Ex: ECG, angioTAC, ...)

Avaliação psicológica:
 Consciente Agitado Desorientado Sim Não
 Orientado Calmo Ansioso

Antecedentes pessoais relevantes:
 EAM D. Renal AVC Não Sim
 Hipertensão Diabetes: ___h; ___mg/dl; ___U Se sim, quais? _____
 Outros _____

Dispositivos cardíacos implantados: PMD CDI-____ CRT-____

Medicação habitual:
 Hipocoagulação: _____ Dose: _____
 Última toma: ___/___/20__
 Antiarrítmicos: _____ Última toma: ___/___/20__ ; _____ Última toma: ___/___/20__

Banho: Clorhexidina 2% Sim Não

Tricotomia: Tórax Anterior Tórax Posterior R. Inguinal dta **Próteses e adornos retirados:** Sim

Sinais vitais: TA: ___/___ mmHg FC: ___b/min SpO₂: ___% Temperatura axilar: ___°C

Dados antropométricos: Peso: ___Kg Altura: ___cm CVP: MSD MSE

Soroterapia: Na CL 0,9% S.G.5 % Outro: _____

Terapêutica em curso: _____

Ocorrências: _____

Enfª/ª. _____ Nº Mec. _____

BLOCO DE ELETROFISIOLOGIA

Exame: Tipo de EEF
 Diagnóstico Ablação Sistema de navegação Outro: _____

Vias de acesso do procedimento:
 Veia femoral: Direita Esquerda **Introdutores:** ___F ___F ___F
 Artéria femoral: Direita Esquerda **Introdutores:** ___F ___F ___F

Avaliação hemodinâmica:

Hora	TA (mmHg)		FC (bpm)	SpO ₂	Obs.
	Sistólica	Diastólica			

BLOCO DE ELETROFISIOLOGIA

Técnica Anestésica: Anestesia Geral Anestesia Local Sedação Outra: _____

Terapêutica administrada: Lidocaína 2% NaCl 0,9% Contraste: Sim Não Dose: _____
 Ropivacaína 2mg/ml

Heparina: _____ Unidades
 Hora: ____:____

Hora	ACT	Hora	Heparina (Dose)EV

Hora	Medicação administrada	Dose	Via	Obs.

Tipo de ablação por cateter: Energia de radiofrequência Crioterapia Eletroporação

Cardioversão elétrica: Sim _____ Joules

Sucesso: Sim Não

Complicações: Sim Não

Complicações/Ocorrências: _____

Dispositivo de encerramento arterial: Sim Não Qual? _____

Remoção de introdutores: Sim Não

Remover às: ____:____ h ou quando APTT < ____ seg.

Encerramento: Com ponto cerclagem Sem ponto cerclagem
 Compressão mecânica Sim Não

Penso compressivo: Sim Não

(Nota: Ver folha de registo de Anestesia) Fim do procedimento: ____/____/20__ h

RECOMENDAÇÕES

Início de ingestão de líquidos/refeição ligeira às: ____:____ h do dia: ____/____/20__

(Nota: exceção na FA, que tem indicação de dieta fria e líquida/mole durante 1 mês)

Repouso absoluto até às: ____:____ h do dia: ____/____/20__

Recomendações após o procedimento:

<input type="radio"/> Monitorização eletrocardiográfica	<input type="radio"/> Vigilância do local de punção
<input type="radio"/> Monitorização de sinais vitais	<input type="radio"/> Avaliação de perfusão tecidual
<input type="radio"/> Monitorização de glicemia capilar, se doente diabético	<input type="radio"/> Detecção de indicadores de insuficiência renal (débito urinário horário <30 ml)
<input type="radio"/> Detecção de reações alérgicas ao contraste	<input type="radio"/> Avaliação de perdas hemáticas
<input type="radio"/> Restrição atividade física do membro onde foi intervencionada/o	
<input type="radio"/> Iniciar hipocoagulação: _____ Dose: ____ às: ____:____ h	

Ensinos efetuados: Doente Pessoa significativa

Orientações para o domicílio:

Vigilância do local de punção

Evitar esforços físicos moderados/intensos durante uma semana

Orientação sobre a dieta _____
 (Nota: Na FA indicação de cumprimento rigoroso)

Terapêutica para o domicílio: _____

Enfª/Es: _____ / _____ Nº Mec. _____ / _____

CHTMAD

Anexo II – Curso de formação preparação de doentes para o laboratório de arritmologia, pacing e eletrofisiologia - Certificado



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

certificado

certifica-se que

Susete Maria Pereira Matos Paula Vaz

titular do número de identificação fiscal 167775510, foi formador(a) no curso de formação

preparação de doentes para o laboratório de arritmologia, pacing e eletrofisiologia

num total de 01:00 horas, que decorreu de 12-07-2024 a 12-07-2024, na unidade de Vila Real, da unidade local de saúde trás-os-montes e alto douro.

vila real, 21 de maio de 2025

a coordenadora da unidade de formação

Susana Tomás

Modalidade de formação: Formação em serviço

Área de formação: Saúde

Programa da formação	Carga horária
preparação de doentes para o laboratório de arritmologia, pacing e eletrofisiologia	01h00
preparação de doentes para o laboratório de arritmologia, pacing e eletrofisiologia	
Formador(es)	
Andreia Patricia Goncalves Galante Ribeiro, Susete Maria Pereira Matos Paula Vaz	

Anexo III – Ação de formação dedicada ao tema dos pacemakers – Certificado



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

certificado

certifica-se que

Susete Maria Pereira Matos Paula Vaz

titular do número de identificação fiscal 167775510, foi formador(a) no curso de formação

Pacemakers

num total de 01:00 horas, que decorreu de 12-12-2024 a 12-12-2024, na unidade de Vila Real, da unidade local de saúde trás-os-montes e alto douro.

vila real, 21 de maio de 2025

a coordenadora da unidade de formação

Susana Tomás

IMPCHTMAD.1/P371.00
16.09.2020

Modalidade de formação: Formação em serviço

Área de formação: Saúde

Programa da formação	Carga horária
Pacemakers	01h00
Pacemakers	
Anatomia e fisiologia cardíaca;	
Pacemaker provisório transcutâneo;	
Pacemaker provisório transvenoso;	
Pacemaker definitivo.	
Formador(es)	
Ana Patrícia Pinto Azevedo, Hugo Alexandre Pinto Felisberto, Susete Maria Pereira Matos Paula Vaz, Telma Catarina Alves Fernandes Costa	

Anexo IV - Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Bragança



DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, Maria Gorete de Jesus Baptista, Professora Adjunta na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, como orientadora científica do Projeto de Investigação desenhado no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela estudante, Susete Maria Pereira de Matos Paula Vaz, com o título "ABLAÇÃO DE FIBRILHAÇÃO AURICULAR E FATORES RELACIONADOS COM O SUCESSO: PERFIL DOS DOENTES DE UMA UNIDADE HOSPITALAR DO NORTE DE PORTUGAL", declara que o mesmo reúne os requisitos para ser desenvolvido sob a sua orientação.

Bragança, 08 de outubro de 2024

A orientadora científica

(Maria Gorete de Jesus Baptista, PhD)

Anexo V – Parecer da Comissão de Ética da ULSTMAD

Data: qua, 4 dez 2024 (18:23:03 WEST)

De : CARLA FONTE <carlaf@chtmad.min-saude.pt>

Para: zetavaz@sapo.pt

Assunto: CES 6419 Ablação de Fibrilação Auricular e Fatores Relacionados com o Sucesso do Tratamento em Doentes de uma Unidade Hospitalar do Norte de Portugal

Exma. Senhora

Enfa. Susete Maria Pereira de Matos Paula Vaz

Serviço de Cardiologia da ULSTMAD

Informa-se que sobre o pedido relativo ao assunto em apreço, a Comissão Ética para a Saúde, em reunião do dia 27 de novembro de 2024 emitiu, o seguinte parecer:

"Parecer Favorável."

Mais se informa que sobre o mesmo recaiu a seguinte deliberação do CA de 28 novembro de 2024:

"O CA homologada."

Com os melhores cumprimentos,

Carla Fonte

Secretariado do Conselho de Administração

Anexo VI – Comprovativo da submissão do artigo

Susete Vaz,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Ablação da Fibrilação Auricular: perfil epidemiológico e fatores associados ao sucesso do tratamento numa Unidade Hospitalar do Norte de Portugal" à revista Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health. Através do sistema de gestão editorial online que estamos a utilizar, conseguirá acompanhar o progresso no processo editorial, bastando entrar no sistema disponível em:

URL do Manuscrito:

<https://revistas.rcaap.pt/millenium/authorDashboard/submission/42326>

Nome de utilizador: zetamatos51

Em caso de dúvidas, entre em contacto connosco. Agradecemos mais uma vez considerar a nossa revista como meio de transmitir ao público o seu trabalho científico.

MILLENIUM

APÊNDICES

Apêndice I – Instrumento de recolha de dados

I – Variáveis sociodemográficas	
1 – Idade: _____ anos	2- Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
3 – Conselho residência: _____	
II – Variáveis Antropométricas	
1 – Peso _____ Kg	
2 – Altura _____ Cm	
3 – Índice Massa Corporal _____ Kg/m ²	
III – Fatores Risco Cardiovasculares	
1 - Hipertensão: _____	
2 – Diabetes: _____	
3 – Dislipidemia: _____	
4 – Tabagismo: _____	
5 – Obesidade: _____	
6 – História Doença Coronária Sim ____ Não ____	
7 – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono Sim ____ Não ____	
IV – Caracterização Clínica	
1 Diagnóstico de FA <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> Holter	
2 – Resultado do procedimento <input type="checkbox"/> Com sucesso <input type="checkbox"/> Sem sucesso	
3 – Complicações <input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> EAM <input type="checkbox"/> Bloqueio cardíaco <input type="checkbox"/> Tamponamento cardíaco <input type="checkbox"/> Embolia Pulmonar <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/> Morte Outras _____	
4 – Tempo de espera desde a proposta da ablação até à sua realização: _____ dias	
5- Tempo de recidiva _____ dias	

Apêndice II – Artigo - “Ablação da Fibrilação Auricular: perfil epidemiológico e fatores associados ao sucesso do tratamento”

Millenium, (),

ORIGINAL ARTICLE

Ablação da Fibrilação Auricular: perfil epidemiológico e fatores associados ao sucesso do tratamento

Ablation of Atrial Fibrillation: Epidemiological Profile and Factors Associated with Treatment Success

Ablación de la Fibrilación Auricular: Perfil Epidemiológico y Factores Asociados al Éxito del Tratamiento

Resumo

Introdução: Apesar da elevada taxa de sucesso da ablação por cateter, o procedimento não está isento de riscos, podendo originar complicações significativas.

Objetivo: Analisar a relação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com o sucesso, as complicações e o tempo de recidiva do tratamento em doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar do Norte de Portugal.

Métodos: Estudo do tipo observacional, retrospectivo, descritivo e correlacional, com uma amostra de 94 doentes que realizaram ablação por fibrilhação auricular, entre os anos de 2022 e 2023, numa Unidade Hospitalar situada no interior norte de Portugal. Os dados foram recolhidos através de uma grelha de registo estruturada, construída com base nas informações disponíveis na plataforma informática CardioBase, no impresso clínico específico utilizado para os doentes submetidos a ablação por fibrilhação auricular, na consulta do processo clínico, bem como no livro de registo do serviço de eletrofisiologia.

Resultados: A amostra maioritariamente constituída por doentes com mais de 65 anos (43,6%) e do sexo masculino (60,6%), com uma média de idades de 63,04±7,56 anos. A maioria apresenta excesso de peso

(45,7%) e um IMC médio de 28,00 kg/m². Entre os fatores de risco cardiovascular, destacam-se a hipertensão arterial (69,1%), dislipidemia (59,6%), apneia do sono (34,0%), obesidade (31,9%), tabagismo (20,2%) e diabetes (18,1%). A maioria dos diagnósticos foi realizada através de eletrocardiograma (71,3%). O procedimento de ablação teve uma taxa de sucesso clínico de 100%. Apenas 3,2% dos doentes desenvolveram hematomas no local de acesso femoral. O tempo médio de espera pela ablação foi de 121 dias. Entre os casos com recidiva (n=7), esta ocorreu em média aos 453 dias após o procedimento. A recidiva de fibrilhação auricular ocorreu em 7,4% dos casos, com 92,6% dos doentes a manterem ritmo sinusal.

Conclusão: Os resultados obtidos indicam uma elevada eficácia do procedimento de ablação na manutenção do ritmo sinusal ao longo do período de seguimento, com uma taxa reduzida de recidiva de fibrilhação auricular. Estes dados reforçam a relevância da ablação como uma opção terapêutica eficaz para o controlo da arritmia em doentes selecionados.

Palavras-chave: Fibrilhação Auricular; Ablação por Cateter; Sucesso Terapêutico; Recidiva; Enfermagem Médico-Cirúrgica

Abstract

Introduction: Despite the high success rate of catheter ablation, the procedure is not without risks and may lead to significant complications.

Objective: To analyze the relationship between sociodemographic, clinical, and cardiovascular risk factors with the success, complications, and recurrence time of treatment in patients undergoing atrial fibrillation ablation in a hospital unit in Northern Portugal.

Methods: Observational, retrospective, descriptive, and correlational study, with a sample of 94 patients who underwent atrial fibrillation ablation between 2022 and 2023 in a hospital unit located in the northern interior of Portugal. Data were collected using a structured recording grid, developed based on information available on the CardioBase electronic platform, the specific clinical form used for patients undergoing atrial fibrillation ablation, consultation of the clinical records, as well as the electrophysiology service logbook.

Results: The sample consisted mostly of patients over 65 years old (43.6%) and male (60.6%), with a mean age of 63.04±7.56 years. Most were overweight (45.7%) with an average BMI of 28.00 kg/m². Among cardiovascular risk factors, arterial hypertension (69.1%), dyslipidemia (59.6%), sleep apnea (34.0%), obesity (31.9%), smoking (20.2%), and diabetes (18.1%) stood out. Most diagnoses were made using electrocardiograms (71.3%). The ablation procedure had a 100% clinical success rate. Only 3.2% of patients developed hematomas at the femoral access site. The average waiting time for ablation was 121 days. Among recurrence cases (n=7), it occurred on average 453 days after the procedure. Atrial fibrillation recurrence occurred in 7.4% of cases, with 92.6% of patients maintaining sinus rhythm.

Conclusion: The results indicate a high efficacy of the ablation procedure in maintaining sinus rhythm over the follow-up period, with a low recurrence rate of atrial fibrillation. These data reinforce ablation as an effective therapeutic option for arrhythmia control in selected patients.

Keywords: Atrial Fibrillation; Catheter Ablation; Therapeutic Success; Recurrence; Medical-Surgical Nursing

Resumen

Introducción: A pesar de la alta tasa de éxito de la ablación por catéter, el procedimiento no está exento de riesgos y puede originar complicaciones significativas.

Objetivo: Analizar la relación entre variables sociodemográficas, clínicas y factores de riesgo cardiovascular con el éxito, las complicaciones y el tiempo de recurrencia del tratamiento en pacientes sometidos a ablación de fibrilación auricular en una unidad hospitalaria del norte de Portugal.

Métodos: Estudio de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo y correlacional, con una muestra de 94 pacientes que se sometieron a ablación por fibrilación auricular entre los años 2022 y 2023, en una unidad hospitalaria situada en el interior norte de Portugal. Los datos fueron recogidos mediante una rejilla de registro estructurada, elaborada a partir de la información disponible en la plataforma informática

CardioBase, el formulario clínico específico utilizado para los pacientes sometidos a ablación por fibrilación auricular, la consulta del historial clínico y el libro de registro del servicio de electrofisiología.

Resultados: La muestra estuvo compuesta mayoritariamente por pacientes mayores de 65 años (43,6%) y del sexo masculino (60,6%), con una edad media de $63,04 \pm 7,56$ años. La mayoría presentaba sobrepeso (45,7%) y un IMC medio de $28,00 \text{ kg/m}^2$. Entre los factores de riesgo cardiovascular destacaron la hipertensión arterial (69,1%), dislipidemia (59,6%), apnea del sueño (34,0%), obesidad (31,9%), tabaquismo (20,2%) y diabetes (18,1%). La mayoría de los diagnósticos se realizaron mediante electrocardiograma (71,3%). El procedimiento de ablación tuvo una tasa de éxito clínico del 100%. Solo el 3,2% de los pacientes desarrollaron hematomas en el lugar de acceso femoral. El tiempo medio de espera para la ablación fue de 121 días. Entre los casos con recurrencia (n=7), esta se produjo de media a los 453 días tras el procedimiento. La recurrencia de la fibrilación auricular se produjo en el 7,4% de los casos, con un 92,6% de los pacientes manteniendo ritmo sinusal.

Conclusión: Los resultados obtenidos indican una alta eficacia del procedimiento de ablación en el mantenimiento del ritmo sinusal durante el periodo de seguimiento, con una baja tasa de recurrencia de fibrilación auricular. Estos datos refuerzan la relevancia de la ablación como una opción terapéutica eficaz para el control de la arritmia en pacientes seleccionados.

Palabras clave: Fibrilación Auricular; Ablación por Catéter; Éxito Terapéutico; Recurrencia; Enfermería Médico-Quirúrgica

Introdução

A fibrilhação auricular (FA) é a arritmia crónica mais prevalente e uma das principais causas de acidente vascular cerebral (AVC) e mortalidade. Pensa-se que confere um risco global cinco vezes superior a um evento cerebrovascular, causando um terço de todos os AVC isquémicos (Dhande et al., 2023). Metade do risco duas a três vezes superior de mortalidade entre os doentes com FA está relacionada com a própria FA, não só através da progressão fatal da insuficiência cardíaca, a forma mais frequente, mas também com a morte súbita e eventos embólicos. É importante referir que os doentes com FA que sofrem um AVC cardioembólico têm um pior resultado em comparação com os doentes com AVC sem FA (Dhande et al., 2023).

A definição de FA requisita “a documentação do ritmo com um traçado eletrocardiográfico que comprove a existência de FA”. Vários “dispositivos implantados e monitores portáteis junto ao corpo permitem a deteção de episódios de arritmias auriculares de frequência elevada/fibrilhação auricular subclínica” (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023, p. 3).

A anticoagulação tem demonstrado reduzir o risco de um evento cerebrovascular em doentes com FA. No entanto, apesar da anticoagulação adequada, alguns doentes continuam em risco de AVC. Ainda não está claro se a ablação por cateter bem-sucedida pode reduzir esse risco. Embora até agora não tenha havido nenhuma evidência convincente de que a ablação da FA leve a uma redução do risco de AVC, nenhum estudo randomizado foi desenvolvido para abordar esta questão. A FA constitui uma carga significativa para os doentes e sistemas dos cuidados de saúde. A complexidade da FA requer uma abordagem multifacetada, holística e multidisciplinar (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023). De acordo com a mesma entidade, nos próximos anos, a morbilidade e os custos relacionados com a FA irão aumentar significativamente.

A FA aumenta o risco de AVC em 5 vezes e é responsável por 25% dos AVC em doentes com mais de 80 anos (Silva et al., 2019). Foi identificada como um fator de risco independente para mortalidade e demência. A morbilidade e a mortalidade associadas acarretam custos elevados para os sistemas de saúde. Os fármacos antiarrítmicos têm taxas de falência no primeiro ano que atingem os 60%, estando associados a efeitos adversos significativos. Por outro lado, a ablação por cateter tem taxas de sucesso muito variáveis após um único procedimento (Silva et al., 2019; Fekete et al., 2025).

A ablação por cateter é um campo em rápida evolução e provou ser uma solução válida para muitas pessoas que sofrem de arritmia crónica. Embora o sucesso da ablação por cateter seja elevado para muitas FA, o procedimento também está associado a um número razoável de complicações graves que incluem a morte, a estenose da veia pulmonar, a perfuração esofágica, o bloqueio cardíaco que requer um *pacemaker*, o AVC, a lesão do nervo frénico e as complicações do acesso vascular (Cronin et al., 2019).

A ablação por cateter é um procedimento para tratar as arritmias cardíacas, ou seja, um procedimento minimamente invasivo, cujos cateteres são inseridos no doente através de uma veia da perna e levados pelo caminho natural da circulação até o coração. Por outras palavras, é um procedimento que usa a energia de radiofrequência para destruir uma pequena área de tecido cardíaco que está a causar batimentos cardíacos rápidos e irregulares. A destruição deste tecido ajuda a restabelecer o ritmo regular do coração. A ablação por cateter destrói o tecido anómalo sem danificar o resto do coração, sendo igualmente denominado de ablação por radiofrequência (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2023).

Apesar dos resultados superiores da ablação cirúrgica, a mesma permanece reservada para doentes sintomáticos, nos quais as terapêuticas anteriores não tiveram sucesso, provavelmente porque os procedimentos de Cox-Maze, mesmo com alterações sucessivas, continuam a ser complexos, demorados e invasivos. As abordagens cirúrgicas de ablação minimamente invasivas têm como objetivo ultrapassar estas desvantagens. Numa revisão sistemática, que incluiu 14 estudos com 1171 doentes submetidos à ablação videotoracoscópica da FA a taxa de sucesso a um e dois anos, em doentes sem medicação antiarrítmica foi de 78% e 77%, respetivamente. Nos que mantiveram a terapêutica antiarrítmica, a taxa de sucesso no primeiro ano foi de 84%. Quando os resultados foram analisados por tipo de de FA, os doentes com a forma paroxística tiveram melhores resultados do que aqueles com FA persistente (81% *versus* 63%; IC 95%) (van Laar et al., 2017).

Assim, foi definido como objetivo geral deste estudo analisar a relação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e fatores de risco cardiovascular com o sucesso, as complicações e o tempo de recidiva do tratamento em doentes submetidos à ablação da fibrilhação auricular, numa unidade hospitalar do Norte de Portugal.

Material e métodos

Tipo de estudo

Estudo do tipo observacional, retrospectivo, descritivo e correlacional.

Participantes

A população alvo deste estudo foi constituída por todos os doentes que realizaram ablação por fibrilhação auricular, entre os anos de 2022 e 2023, numa Unidade Hospitalar situada no interior norte de Portugal. Para a definição da amostra, foram estabelecidos critérios de inclusão rigorosos, nomeadamente: pessoas adultas, com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico confirmado de fibrilhação auricular e que tenham sido submetidas ao procedimento de ablação durante o período em análise. Após a aplicação dos critérios referidos, a amostra final integrou um total de 94 doentes.

Instrumento de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de uma grelha de registo estruturada, construída com base nas informações disponíveis na plataforma informática CardioBase, no impresso clínico específico utilizado para os doentes submetidos a ablação por fibrilhação auricular, bem como no livro de registo do serviço de eletrofisiologia. Este instrumento permitiu a compilação de dados pertinentes ao estudo, organizados em diferentes categorias de variáveis: variáveis sociodemográficas: idade, sexo e local de residência; variáveis antropométricas: peso, altura e índice de massa corporal (IMC); fatores de risco cardiovascular: presença de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, hábito tabágico, obesidade, antecedentes de doença coronária e síndrome de apneia obstrutiva do sono; variáveis clínicas: diagnóstico de fibrilhação auricular, resultado do procedimento de ablação e ocorrência de complicações; indicadores temporais: tempo decorrido entre a proposta da ablação e a sua realização, bem como o tempo até à eventual recidiva da arritmia. O instrumento de colheita de dados consistiu numa grelha de recolha de informação clínica e administrativa. Este instrumento possibilitou a recolha sistemática de dados quantitativos relevantes para a caracterização da amostra e para a análise dos objetivos do estudo.

Procedimento de Recolha de Dados

A aplicação do instrumento de colheita de dados decorreu entre os meses de setembro a dezembro de 2024, após autorização favorável do Conselho de Administração da unidade hospitalar do interior norte de Portugal, *locus* de estudo.

Procedimentos éticos

O estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Bragança, bem como parecer favorável da comissão de Ética da Instituição em causa. A informação recolhida neste estudo é confidencial e protegida pelo sigilo profissional. Qualquer informação obtida durante este estudo é confidencial e está abrangida pelo sigilo profissional. A investigadora responsável (enfermeira) que efetuou a recolha de dados atribuiu um número de código à grelha de colheita de dados, que é apenas dela conhecido. Deste modo, no processo de tratamento de dados não foi possível identificar os participantes. A informação obtida neste estudo, bem como as análises totais e/ou parciais efetuadas, serão arquivadas em dispositivo próprio, com proteção de palavra-passe e com acesso exclusivo da investigadora responsável pelo estudo. Os dados serão destruídos 12 meses após publicação. Sobre a confidencialidade dos dados cumpre acrescentar que a investigadora está obrigada ao sigilo profissional, bem como à proteção da intimidade do doente (vide artigo 106º e 107º do Código Deontológico inserido na OE Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro).

Análise dos dados

Para o tratamento dos dados, foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS), versão 28.0, para Windows. As variáveis categóricas são apresentadas em valores percentuais (%) e as variáveis contínuas expressas pela média (M) e o desvio padrão (\pm). Para a análise inferencial foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para avaliar as diferenças entre grupos e analisar as associações entre variáveis. A opção por estes testes estatísticos deve-se ao facto de os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk demonstrarem que: para a variável *Dias entre proposta e ablação*, ambos os testes indicaram uma violação da normalidade (Shapiro-Wilk: $p = 0,025$; Kolmogorov-Smirnov: $p < 0,001$). Para a variável *Dias entre ablação e recidiva*, embora o teste de Shapiro-Wilk indique $p = 0,962$ (sugerindo normalidade), o tamanho da amostra é muito reduzido, o que limita a fiabilidade dos testes paramétricos. Para todos os testes utilizou-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Resultados

Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica, antropométrica e os principais fatores de risco cardiovasculares da amostra em estudo. São descritas as distribuições por faixa etária e sexo, bem como os dados médios de idade. Incluem-se ainda as variáveis antropométricas, como peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC) e respetiva categorização. Por fim, são listadas as prevalências dos principais fatores de risco cardiovascular identificados nos participantes, nomeadamente hipertensão, diabetes, dislipidemia, tabagismo, obesidade, história de doença coronária e síndrome de apneia obstrutiva do sono. A amostra (N=94) é composta maioritariamente por doentes com idade superior a 65 anos (43,6%), seguidos por doentes com idade entre os 56 e os 65 anos (40,4%) e apenas 16,0% têm 55 anos ou menos. A média de idades foi de $63,04 \pm 7,56$ anos. Relativamente ao sexo, observou-se um predomínio de doentes do sexo masculino (60,6%), em comparação com 39,4% do sexo feminino. No que diz respeito às variáveis antropométricas, a maioria dos participantes apresenta excesso de peso (45,7%), enquanto 22,3% têm peso normal. O peso médio da amostra foi de $78,68 \pm 11,12$ kg, com uma altura média de $1,68 \pm 0,08$ m e um IMC médio de $28,00 \pm 3,55$, indicando, em média, uma condição de pré-obesidade. Em relação aos fatores de risco cardiovasculares, a hipertensão arterial é o fator mais prevalente (69,1%), seguido da dislipidemia (59,6%) e da apneia obstrutiva do sono (SAOS), presente em 34,0% da amostra. A obesidade

foi reportada em 31,9% dos indivíduos, o tabagismo em 20,2%, a diabetes em 18,1% e a história de doença coronária em 13,8%.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica, antropométrica e fatores de risco cardiovasculares

Variáveis Sociodemográficas		
Faixa Etária	N	%
≤ 55 anos	15	16,0
56 – 65 anos	38	40,4
> 65 anos	41	43,6
63,04±7,56 anos*		
Sexo	N	%
Masculino	57	60,6
Feminino	37	39,4
Variáveis Antropométricas		
Categoria IMC	N	%
Peso normal	21	22,3
Excesso de peso	43	45,7
Peso = 78,68±11,12*		
Altura = 1,67±0,08		
IMC = 28,00± 3,55		
Fatores Risco Cardiovasculares		
	N	%
Hipertensão	65	69,1
Diabetes	17	18,1
Dislipidemia	56	59,6
Tabagismo	19	20,2
Obesidade	30	31,9
História de Doença Coronária	13	13,8
SAOS (Apneia do Sono)	32	34,0

Legenda: * - dados apresentados em $\bar{X} \pm dp$

Caracterização clínica

A Tabela 2 apresenta os dados relativos à caracterização clínica da amostra, nomeadamente os métodos utilizados para o diagnóstico de fibrilhação auricular (FA). A maioria dos diagnósticos foi realizada através de eletrocardiograma (ECG), representando 71,3% dos casos, enquanto 28,7% dos diagnósticos foram efetuados por monitorização Holter. Estes dados indicam uma predominância do ECG como método de referência na identificação da FA nesta população.

Tabela 2. Método de Diagnóstico da Fibrilhação Auricular

Método de Diagnóstico	n	%
ECG	67	71,3
Holter	27	28,7

A Tabela 3 apresenta os resultados do procedimento de ablação realizados na totalidade da amostra. Verificou-se uma taxa de sucesso de 100%, tendo todos os 94 participantes alcançado um resultado considerado clinicamente satisfatório. Estes dados demonstram elevada eficácia do procedimento, refletindo uma execução bem-sucedida em todos os casos incluídos no estudo.

Tabela 3. Sucesso Clínico do Procedimento de Ablação

Resultado do Procedimento	n	%
Com sucesso	94	100

A Tabela 4 apresenta a ocorrência de complicações hemorrágicas relacionadas com o procedimento, nomeadamente hematomas no local de acesso vascular. Observou-se que 3 participantes (3,2%) desenvolveram hematomas associados ao acesso femoral, enquanto os restantes 91 indivíduos (96,8%) não apresentaram esta complicação. Estes dados indicam uma baixa incidência de hematoma como complicação do procedimento.

Tabela 4. Ocorrência de Hematoma no Local de Acesso Vascular após Ablação

Presença de Hematoma	n	%
Não	91	68,1
Sim (Acesso Femoral)	3	28,7

A Tabela 5 apresenta os dados relativos ao tempo de espera entre a proposta de ablação e a sua efetiva realização, bem como o intervalo entre o procedimento e a eventual recidiva da FA. O tempo médio de espera entre a proposta e a realização da ablação foi de 121,30 dias, com valores a variar entre 6 e 314 dias (Dp=71,25). Nos casos em que ocorreu recidiva (n=7), o tempo entre o procedimento e o reaparecimento da FA variou entre 10 e 858 dias, com uma média de 452,57 dias (Dp=279,53). Estes dados permitem uma análise temporal dos principais marcos clínicos do percurso terapêutico dos participantes.

Tabela 5. Tempos Médios entre Etapas do Procedimento de Ablação (em dias)

Intervalo analisado	n	Mín.	Max.	Média	Desvio Padrão (Dp)
Proposta até realização da ablação	94	6	314	121,30	71,25
Ablação até recidiva	7	10	858	452,57	279,53

A Tabela 6 apresenta a ocorrência de recidiva de FA após o procedimento de ablação. Dos 94 participantes incluídos no estudo, 7 (7,4%) registaram recidiva, enquanto 87 (92,6%) mantiveram-se em ritmo sinusal. Estes dados evidenciam uma taxa global de sucesso elevada na prevenção de novos episódios de FA durante o período de seguimento, refletindo uma boa eficácia do procedimento realizado.

Tabela 6. Ocorrência de Recidiva de Fibrilhação Auricular Após Ablação

Recidiva	n	%
Sim	7	7,4
Não	87	92,6

Discussão

A FA constitui um dos maiores desafios cardiovasculares da atualidade, sendo responsável por significativa morbidade, mortalidade e impacto económico no sistema de saúde (Ferreira et al., 2016). A abordagem por ablação por cateter, em particular através de radiofrequência, tem evoluído como uma alternativa eficaz para o tratamento da FA, permitindo não só o alívio sintomático como também uma redução sustentada de episódios arritmicos e hospitalizações, conforme demonstrado por diversos estudos (Dhande et al., 2023; Silva, 2021; Saad & d'Avila, 2021).

O presente estudo permitiu alcançar os objetivos inicialmente delineados, Assim, em primeiro lugar, procurou-se caracterizar o perfil epidemiológico dos doentes submetidos a ablação da FA numa unidade hospitalar do Norte de Portugal. A amostra foi maioritariamente composta por doentes com idade superior a 65 anos (43,6%), com uma média de idades de 63,04 anos. Este dado está em conformidade com a literatura internacional, que aponta para uma prevalência crescente de FA com o avançar da idade (Sedney et al., 2021). Verificou-se também um predomínio do sexo masculino (60,6%), o que está em concordância com dados populacionais amplos (Dhande et al., 2023).

Quanto ao segundo objetivo, que visava descrever os fatores de risco cardiovascular presentes na amostra, constatou-se que, do ponto de vista antropométrico, a maioria dos doentes apresentava excesso de peso (45,7%) ou obesidade (31,9%), com um IMC médio de 28,00 kg/m². Este perfil evidencia a obesidade como um determinante patológico relevante na etiopatogénese e manutenção da FA, sendo reconhecida como um fator de risco independente para o desenvolvimento e persistência do substrato arritmogénico (Bautista et al., 2023).

Procurou-se também identificar as principais variáveis clínicas dos doentes submetidos à ablação, tendo-se observado uma elevada prevalência de hipertensão arterial (69,1%), dislipidémia (59,6%) e apneia obstrutiva do sono (34%) observada na amostra evidencia o carácter multifatorial da FA, o que reflete a interação complexa entre os mecanismos hemodinâmicos, metabólicos e autonómicos na sua fisiopatologia. Segundo Andrade et al. (2020), a presença concomitante destes fatores potencia a remodelação elétrica e estrutural do átrio, contribuindo para a manutenção da arritmia. Além disso, a evidência indica que o controlo rigoroso destes determinantes clínicos melhora significativamente os resultados do tratamento e reduz a taxa de recorrência após ablação (Hindricks et al., 2021; Linz et al., 2015).

Neste estudo, todos os doentes obtiveram sucesso imediato (100%) com o procedimento de ablação, inviabilizando a comparação entre grupos com e sem sucesso. A baixa taxa de complicações observada (3,2%, exclusivamente hematomas no acesso femoral) reflete a segurança do procedimento nesta unidade hospitalar. De acordo com Eitel et al. (2019) e Ghzally et al. (2024), a taxa de complicações pode incluir eventos mais graves como tamponamento cardíaco ou embolismo, mas a sua baixa incidência neste estudo reforça a qualidade da abordagem técnica local.

A maioria dos diagnósticos foi realizada através de eletrocardiograma (ECG), representando 71,3% dos casos, enquanto 28,7% dos diagnósticos foram efetuados por monitorização Holter. Estes dados indicam uma predominância do ECG como método de referência na identificação da FA nesta população. O tempo médio até à recidiva da FA foi de 279,54 dias, com apenas 7,4% dos doentes a apresentarem recidiva, um resultado compatível com a literatura, particularmente quando se considera que todos os doentes foram submetidos ao procedimento pela primeira vez (Silva, 2021; Saad & d'Avila, 2021).

É importante sublinhar que o sucesso da ablação da FA assenta, tecnicamente, na eficácia do isolamento das veias pulmonares, através de ablação ponto-a-ponto por radiofrequência ou crioablação. Segundo Silva (2021), embora ambas as técnicas apresentem eficácia semelhante na prevenção da recidiva, a crioablação associa-se a maior elevação de troponina I de alta sensibilidade (hsTnI), sugerindo lesões mais extensas. No entanto, não se registaram diferenças significativas em termos de recorrência da FA entre as duas abordagens, o que evidencia que a extensão da lesão não é, por si só, preditiva do desfecho clínico.

Do ponto de vista clínico e organizacional, os resultados do estudo de Dhande et al. (2023) são particularmente relevantes para contextualizar os benefícios da ablação. A redução das hospitalizações totais, cardiovasculares e visitas ao serviço de urgência após a ablação da FA, associada à menor necessidade de cardioversões elétricas e de terapêutica antiarrítmica, sublinha o impacto positivo do procedimento na trajetória clínica dos doentes e na utilização de recursos de saúde. Embora o presente

estudo não tenha realizado um seguimento longitudinal com esta dimensão, os dados de eficácia e segurança observados sugerem uma tendência semelhante.

Face a estes resultados, importa reiterar que a FA continua a representar um campo dinâmico e em constante atualização no que diz respeito à sua abordagem terapêutica. O papel do estudo eletrofisiológico na avaliação precisa da arritmia e a evolução das técnicas de ablação, como referem Ghzally et al. (2024), demonstram a sofisticação crescente deste campo, onde a personalização da terapêutica e a avaliação cuidadosa das respostas à estimulação elétrica são fundamentais para o sucesso a longo prazo.

Globalmente, os dados obtidos neste estudo corroboram a evidência nacional e internacional quanto à eficácia e segurança da ablação por radiofrequência da FA. A caracterização da amostra reforça a necessidade de uma abordagem multifatorial ao tratamento da FA, com particular atenção nos fatores de risco cardiovasculares, e valida a importância da monitorização pós-procedimento para avaliar a recidiva e eventuais complicações. A integração destes dados com a teoria e evidência científica disponível permite afirmar que a ablação da FA é uma estratégia terapêutica sólida, eficaz e segura, com impacto positivo na qualidade de vida e prognóstico dos doentes.

Limitações

Apesar da relevância dos dados obtidos, este estudo apresenta algumas limitações metodológicas que importa reconhecer. Em primeiro lugar, a análise inferencial realizada com o objetivo de explorar possíveis associações estatisticamente significativas entre variáveis clínicas e sociodemográficas não revelou resultados estatisticamente relevantes. Esta ausência de significância pode estar relacionada com o tamanho amostral relativamente reduzido (N=94), o que limita o poder estatístico das análises e, consequentemente, a capacidade de deteção de associações subtis entre variáveis.

No presente estudo, não foram apresentados dados relativos às análises propostas sobre a relação entre características sociodemográficas e o sucesso do procedimento, a associação entre fatores de risco cardiovascular e o sucesso ou insucesso da ablação, a influência do tempo de espera na eficácia e nas complicações do tratamento, a ligação entre o sucesso do procedimento e o tempo de recidiva da fibrilhação auricular, bem como a associação entre fatores de risco cardiovascular e o tempo de recidiva. A omissão destes dados deve-se ao facto de que todos os doentes incluídos no estudo obtiveram *Sucesso Clínico do Procedimento de Ablação*, correspondendo a uma taxa de sucesso de 100%. Esta ausência de variabilidade nos desfechos clínicos impossibilita a realização de análises comparativas ou estatísticas que permitam estabelecer associações significativas entre os fatores em estudo e os resultados do procedimento. Assim, qualquer tentativa de correlação seria metodologicamente inviável e cientificamente não fundamentada.

A natureza retrospectiva e descritiva-correlacional do presente estudo impõem limitações à inferência de relações causais entre as variáveis analisadas. A ausência de aleatorização, aliada à possibilidade de enviesamento de seleção, constitui um constrangimento metodológico relevante, dado que os dados foram recolhidos numa única unidade hospitalar. Esta limitação compromete a generalização dos resultados a outras populações ou contextos clínicos, reduzindo a sua aplicabilidade externa.

Apesar da contribuição deste estudo para a caracterização do perfil clínico e sociodemográfico dos doentes submetidos a ablação da FA, bem como para a compreensão do impacto do tempo de espera sobre as complicações do procedimento, as limitações aqui identificadas devem ser tidas em conta na interpretação dos resultados. Futuros estudos com amostras maiores, metodologias longitudinais e multivariadas poderão oferecer uma análise mais robusta e generalizável.

Conclusões

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos doentes submetidos a ablação por radiofrequência de FA numa unidade hospitalar do Norte de Portugal, com evidência de uma prevalência de doentes do sexo masculino, com idade superior a 60 anos e elevada prevalência de fatores de risco cardiovasculares como hipertensão, dislipidemia, obesidade e apneia obstrutiva do sono. Estes dados refletem a natureza multifatorial da FA e reforçam a importância de uma abordagem terapêutica integrada que contemple o controlo rigoroso das comorbilidades associadas.

Os resultados evidenciaram uma taxa de sucesso clínico de 100% após o procedimento, com uma baixa taxa de complicações (3,2%) e uma incidência de recidiva de apenas 7,4%, sustentando a eficácia e segurança da ablação por cateter neste contexto clínico. Apesar da ausência de associações estatisticamente significativas nas análises inferenciais realizadas, estas limitações metodológicas não invalidam o contributo do estudo para a compreensão do impacto da ablação da FA.

A análise descritiva e retrospectiva realizada sugere que o tempo de espera para a realização da ablação não se associou significativamente à ocorrência de complicações, embora esta conclusão deva ser interpretada com cautela devido ao reduzido número de eventos adversos.

Concluiu-se, assim, que a ablação da FA demonstrou ser uma estratégia terapêutica segura, eficaz e com impacto clínico positivo na população estudada.

Declaração de conflito de interesse

As autoras declaram não existir conflito de interesses quanto a este estudo.

Agradecimentos

Agradecemos a todos as pessoas que estiveram envolvidas nesta investigação.

Referências bibliográficas

- Andrade, J. G., Aguilar, M., Atzema, C., Bell, A., Cairns, J. A., Cheung, C. C., Cox, J. L., Dorian, P., Gladstone, D. J., Healey, J. S., Khairy, P., Leblanc, K., McMurtry, M. S., Mitchell, L. B., Nair, G. M., Nattel, S., Parkash, R., Pilote, L., Sandhu, R. K., Sarrazin, J.-F., Sharma, M., Skanes, A. C., Talajic, M., Tsang, T. S. M., Verma, A., Verma, S., Whitlock, R., Wyse, D. G., & Macle, L., and Members of the Secondary Panel. (2020). The 2020 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Heart Rhythm Society comprehensive guidelines for the management of atrial fibrillation. *Canadian Journal of Cardiology*, 36(12), 1847–1948. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.09.001>
- Bautista, J.A.L., Lin, C.Y., Lu, C.T., Lo, L.W., Lin, Y.J. ... Chen, S.A. (2023). Clinical significance of substrate characteristics and ablation outcomes in patients with atrial fibrillation and significant functional mitral regurgitation. *Front Cardiovasc Med.*; 10:1265890. doi: 10.3389/fcvm.2023.1265890.
- Cronin, EM, Bogun, FM, Maury, P, Peichl, P, Chen, M., Namboodiri, N., ... e Zeppenfeld, K. (2019). Declaração de consenso de especialistas HRS/EHRA/APHR/LAHR de 2019 sobre ablação por cateter de arritmias ventriculares. *EP Europace* , 21 (8), 1143-1144.
- Dhande, M., Barakat, A., Canterbury, A., Thoma, F., Mulukutla, S., Sezer, A., Aronis, K.N., Bhonsale, A., Kancharla, K., Voigt, A.H., Wang, N.C., & Shalaby, A. (2023). Mark Estes NA 3rd, Saba S, Jain SK. Cardiovascular Hospitalizations and Resource Use Following Atrial Fibrillation Ablation. *J Am Heart Assoc.*; doi: 10.1161/JAHA.122.028609.
- Fekete, M., Liotta, E. M., Molnar, T., & et al. (2025). The role of atrial fibrillation in vascular cognitive impairment and dementia: Epidemiology, pathophysiology, and preventive strategies. *GeroScience*, 47, 287–300. <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01290-1>
- Ghzally, Y., Ahmed, I., & Gerasimon, G. (2024). Catheter Ablation. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470203/>
- Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., Arbelo, E., Bax, J. J., Blomström-Lundqvist, C., Boriani, G., Castella, M., Dan, G. A., Dilaveris, P. E. ... ESC Scientific Document Group. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 42(5), 373–498. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>
- Linz, B., Hertel, J. N., Hendriks, J., Saljic, A., Dobrev, D., Baumert, M., Jespersen, T., & Linz, D. (2022). Sleep apnea and atrial fibrillation: Challenges in clinical and translational research. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 20(2), 101–109. <https://doi.org/10.1080/14779072.2022.2036606>

- Saad, E. B., & d'Avila, A. (2021). *Ablation strategies for atrial fibrillation: an update on pulmonary vein isolation and beyond*. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*, 62(1), 3–14. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200477>
- Sedney, C., Abu, H.O., Trymbulak, K., Mehawej, J., Wang, Z., Waring, M.E., Saczynski, J., & McManus, D.D. (2021). Sociodemographic, behavioral, and clinical factors associated with low atrial fibrillation knowledge among older adults with atrial fibrillation: The SAGE-AF study. *Patient Educ Couns.*;104(1):194-200. doi: 10.1016/j.pec.2020.07.008.
- Silva, M. F. (2021). *Avaliação da elevação de troponina I após ablação da fibrilhação auricular: comparação entre crioablação e radiofrequência*. Tese de Mestrado, Universidade do Porto. URI: <https://hdl.handle.net/10316/98429>
- Silva, R. M. F. L. D., Miranda, C. M., Liu, T., Tse, G., & Roeber, L. (2019). Atrial fibrillation and risk of dementia: Epidemiology, mechanisms, and effect of anticoagulation. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 18. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00018>
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2023). *Fibrilhação auricular Recomendações para o diagnóstico e tratamento da fibrilhação auricular. Recomendações de Bolso de 2020 da ESC Comissão para as Recomendações Práticas*. https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/2023/03/Pockets-Fibrilhacao-Auricular_compressed.pdf
- van Laar, C., Kelder, J., & van Putte, B.P. (2017). The totally thoracoscopic maze procedure for the treatment of atrial fibrillation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.*; 24(1):102-11.